



Statistics Canada
and Health and Welfare Canada

Statistique Canada
et Santé et Bien-être social Canada

Catalogue 83-234

Canadian Workload Measurement System

Laboratory

A Schedule of Unit Values for Clinical Laboratory Procedures

1986-87 Edition

Statistics Canada
Health Division
Institutional Statistics Section

Health and Welfare Canada
Health Services Directorate
Institutional and Professional Services Division

**National Hospital Productivity
Improvement Program**

**Canadian Workload
Measurement System**

Laboratory

**A Schedule of Unit Values
for Clinical Laboratory Procedures**

1986-87 Edition

The National Hospital Productivity Improvement Program is a conjoint, cost-shared Federal/Provincial Program, conducted in collaboration with Hospitals and the Health Professions.

Published by authority of
the Minister of Supply and
Services Canada

© Minister of Supply
and Services Canada 1986

February 1986
4-2301-506

Price: Canada, \$20.00
Other Countries, \$21.50

Payment to be made in Canadian dollars or equivalent

Catalogue 83-234

ISBN 0-660-52845-2

Ottawa



PREFACE TO THE 1986-87 EDITION

This edition contains some changes, deletions and additions in each section. In general, the impact of these changes on performance indicators should be minor. Laboratories should be on guard however, to identify those functional sections which may be affected. Any alterations in aggregate unit totals should be investigated to determine what role, if any, new unit values have played. New information has been highlighted by underlining the code numbers.

The Schedule does not yet represent a fully comprehensive list of all laboratory procedures. The alphabetical procedure list has been expanded to include additional procedures which have been identified through requests for temporary units. These have been listed without a unit value attached, but values for these procedures may be obtained from the Secretariat without the submission of a detailed description.

The policy of not allowing the local assignment of unit values will continue. No unit values are to be assigned independently. Requests for unit values for procedures not listed anywhere in this edition must be accompanied by a request for temporary unit form (see **Appendix A, form 6**).


Laboratories are instructed to record only those unit values which are listed in the 1986-87 edition or have been assigned an official temporary unit by the Workload Measurement Committee.

Requests and questions pertaining to established and temporary unit values should be made in writing and directed to:

Laboratory Workload Measurement
Secretariat
222 St. Patrick Street
TORONTO, Ontario
M5T 1V4
Telephone: (416) 596-3141

Questions relating to the reporting of data in the Annual Return of Health Care Facilities – Hospitals and the Quarterly Hospital Information System should be directed to:

Institutional Statistics Section
Health Division
Statistics Canada
OTTAWA, Ontario
K1A 0T6
Telephone: (613) 991-1653



Digitized by the Internet Archive
in 2024 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761119715084>

TABLE OF CONTENTS

	Page
Introduction	7
Implementation of the Workload Measurement System	11
Management Applications of Workload Recording Methods in Laboratory	17
Procedure List – Alphabetical	23
Procedure List – by Section	55
Specimen Procurement and Dispatch	57
Clinical Chemistry	59
Hematology	69
Immunohematology	75
Anatomic Pathology	81
Microbiology	89
Miscellaneous Procedures (including Histocompatibility).....	97
Appendix	
A. Forms	101
B. Glossary	111
C. The Committee Structure of Workload Measurement Systems	115

INTRODUCTION

The effective management of any resource requires the analysis of current activities, a review of past experience and the projection of future trends. In the hospital laboratory, the Workload Measurement System contributes to this process by providing a standard measure for that portion of human resources which is directly responsible for the production of patient answers. Properly used in conjunction with other information, it can aid in decision making regarding staffing, equipment purchase, space allocation and laboratory utilization. It may be used in conjunction with financial information although it is not a complete cost accounting system. The unit value is not influenced by such things as supply costs and depreciation. However, it is currently used to a greater or lesser extent for the deployment of laboratory resources. For this reason, methods of audit to enhance the credibility of the system are under consideration.

History

Hospitals in Canada have submitted annual records of their activities to Statistics Canada since 1931. However, it was not until the 1950's that an attempt was made to standardize the measurement of technical workloads.

In the Laboratory Workload Measurement System each procedure is assigned a unit value which represents a measure of the **PERSONNEL resource** required to perform that procedure once. Workload units in laboratory medicine were first used in Canada by the Laboratories Branch of the Ontario Ministry of Health and the Department of Veterans Affairs Laboratory Services. The Units were based on a System developed in the United Kingdom in the 1940's in which one unit was equal to 10 minutes of time consisting of seven minutes technical and three minutes support time. On the recommendation of a Sub-committee of the Technical Advisory Committee on Public Health Laboratory Services, Statistics Canada began using this system to collect laboratory units in 1954.

In 1965, the Canadian Association of Pathologists received a National Health Research and Development grant from the Department of National Health and Welfare to produce new units based on standard time studies. Contacts were established across the country allowing for input from specialists in all laboratory disciplines. Time study protocols were developed for common high volume procedures and time studies were carried out in 50 hospitals. At this time the group also formulated goals and objectives for maintaining a dynamic system which would best serve the majority of users. As a result of this project, the unit was restructured to represent one minute instead of 10 and the concept of "productive time" was introduced and defined. Statistics Canada published the first unit values derived from actual timed measurements in 1969. Since then the manual has been updated from time to time. In order to preserve standardization, the principles set down in the 1960's have remained the framework within which any new studies have been undertaken.

Current Status

Today workload measurement systems exist or are under development in many hospital related disciplines. The Canadian Association of Pathologists Workload Measurement Committee is responsible for the development and maintenance of the Laboratory System. The current membership of this committee is listed in **Appendix C** of this book. Members of this Committee act as chairmen for discipline specific sub-committees whose composition reflects the major laboratory professional associations and a wide geographical spread across the country. In addition one must acknowledge the invaluable contribution of hundreds of professionals whose laboratories have participated in time studies and information surveys. An extra dimension to the laboratory Workload Measurement System is its liaisons with other countries which have adopted the Canadian method. The most active liaison is with the College of American Pathologists who published the first American manual in 1970 based largely on Canadian data. Today the two organizations share a common philosophy and approach to time studies. Data are often shared and the manuals are very similar in content although each reflects the unique requirements of each country.

This edition of laboratory unit values incorporates new information based on time studies performed in 1984-85. Line items with code numbers underlined highlight new information. This may indicate entirely new unit values, revisions to old unit values, new wording of a line item or the reinstatement of a value deleted from the 1985 edition.

The 1986-87 edition signals the end of the Accelerated Program undertaken to complete revisions to high volume procedures. Time studies will continue in all areas of the laboratory in order to expand the listings of unit values and ensure that those published remain current with state of the art laboratory practice. The continuing support of this program by provincial health authorities should prevent future massive disruptions of data continuity.

A new picture of laboratory performance should have emerged from data collected since April 1985. This picture should reveal the proper relationship of unit producing activities to all the activities required to operate an acceptable standard of laboratory service. This should enhance the ability of managers to delineate the decision points in the allocation of human resources between unit producing and non unit producing activity and establish realistic targets for the performance indicator units per paid hour.

It is recognized that not every laboratory activity has been time studied and assigned a unit value in this schedule. Time spent on important functions of the clinical laboratory (e.g., education, administration and method development) are not included.

Although the time studies resulting in the assigned unit values were carried out in laboratories of various size and complexity across the country, they are still only averages. Nevertheless, the aggregate unit values generated by a clinical laboratory yield more information about workload than a simple tally of tests of diverse complexity and represent the best available management tool for laboratory directors, hospital administrators and ministries of health.

Time Studies And the Derivation of Unit Values

The cornerstone of the Workload Measurement System is the **UNIT**. The use of this defined interval allows the quantitation of human resources directly relating to the output of patient results. There are other functions associated with the laboratory such as teaching, research and method development but these are major considerations for only some institutions. Patient service is the one thing that all hospital laboratories have in common.

When developing time study protocols the intent was to identify and record the time spent on activities specifically related to the production of patient answers, hence the definition of a unit as "one minute of the productive time of technical, clerical and lab aide staff". This term has been misinterpreted when given the connotation that time that is "not productive" is wasted. This is not the case in the context of the Workload Measurement System.

Activities which are measured have historically been listed under eight broad headings or fields.

Today these basic fields are commonly still used in Chemistry and Hematology but often will be modified in other disciplines to capture special kinds of activity (e.g., Photography in Cytogenetics). The method of time study is flexible enough to accommodate the deletion or re-definition of any field found not pertinent to the procedure being evaluated.

The eight fields are:

1. **Initial Handling** covers the specimen from its arrival in the laboratory to the completion of all preliminary preparation and recording required before testing can begin:
 - time stamping requisitions
 - sorting specimens
 - recording patient I.D.
 - assigning a laboratory number
 - logging on a worksheet
 - separating serum from cells
2. **Specimen Testing** covers the performance of the procedure up to and including the first recording of a result:
 - diluting the specimen
 - adding reagents
 - monitoring the measuring instrument
 - placing the test material in the instrument
 - taking and recording the reading
 - removing the test material from the instrument

Note: The target of the time study is the technologist working at the instrument not the instrument itself. Therefore, the time the instrument takes for analysis is not measured. The significance here is that unit values need not correlate with advertised specimen throughput capacity.
3. **Recording and Reporting** covers all that is required to convert the result into a meaningful report which leaves the laboratory:
 - calculating the results
 - recording the results on the patient report
 - checking, sorting and filing the final report
 - telephone calls associated with the report
4. **Daily or Routine Preparation** covers those preparatory steps required before a procedure can be performed which need not be repeated for each specimen being tested:
 - aliquoting reagents
 - diluting stock standards
 - instrument calibration
 - maintenance of work area
5. **Maintenance and Repairs** covers preventative maintenance done at regularly scheduled intervals as well as emergency trouble shooting and repairs performed by laboratory staff. Work done under service contracts would not be included.
6. **Solution preparation** covers the preparation of bulk reagents, solutions and quality control.
7. **Glassware Wash-up** covers all support activities related to the preparation of re-usable supplies and the disposal of specimens:
 - washing
 - drying
 - sterilization

8. **Technical Supervision** covers the technologist time required to directly supervise the procedure:

- validation of quality control results
- approval to report results

These examples are not meant to be a comprehensive list but merely to serve as an illustration of the types of activities incorporated in each field of study. Please note that specimen procurement is not one of the fields. This has been timed separately and assigned a unique unit value independent of subsequent testing. Activities specifically excluded from time studies are:

1. Waiting time
2. Teaching and in-service education
3. Administrative duties
4. Laboratory research and method development

Note: Count under the category of **Research** samples received from Research cost centres which request analysis for constituents with approved unit values.

Time studies are performed in a standard fashion by full-time staff of the Secretariat in consultation with the appropriate sub-committee. The goal of any study is to identify and measure all activities that occur as part of the procedure under normal conditions. The assignment is always to time what is being done without judgement of appropriateness or quality. An attempt is made to include a variety of hospital sizes and types in different areas of the country. At each site as many staff as possible are timed at each task and varying routines from a single stat to high volume batching are examined. Studies are then edited at the Secretariat and sent to the Statistics Canada computer which produces a composite mean time for each site. The mean of all sites becomes the suggested unit value. All the data for each line item are stored on master logs. These are regularly presented and reviewed by the sub-committees, the Workload Measurement Committee and the International Liaison group in turn.

Classes of Unit Values

1. Permanent (P)
2. Temporary (T)
3. Automated
4. Manual

Permanent values are assigned after a sufficient number of time studies has been carried out at several sites. Pending accumulation of sufficient data for a permanent value, a temporary unit value may be assigned. This will be based on a limited number of studies or extrapolated from components of previous time studies on similar procedures or instruments. Temporary values are primarily the result of instrument proliferation and are necessary when untimed procedures represent a significant portion of a laboratory's workload. Instruments should be in routine use at a site for six months before being time studied.

Tests which are automated will exhibit variation in time dependent upon the characteristics of the instrument. Instruments are listed separately in each section. Unless individual tests are specifically cited all work done on the instrument receives the same unit value.

Manual procedures are listed by constituent. When significant variation was observed between different methods of analyzing the same constituent, methodology has been specified, and different unit values assigned. Otherwise a single unit value represents the time for analysis regardless of methodology. (For example, glucose code 00944 applies to all manual methods for glucose.)

Manual units should never be applied to automated procedures, even if a unit value for the instrument is not available. (i.e. glucose code 00944 should never be used when the method is automated or semi-automated.)

IMPLEMENTATION OF THE WORKLOAD MEASUREMENT SYSTEM

Meaningful data collection is fundamentally important to the production of valid indices to monitor workload. There are four basic aspects to be considered in the set-up and operation of data collection practices. Within each of these areas many options exist and it is up to each individual laboratory to investigate and choose those alternatives which will produce the best quality data as efficiently as possible.

The four aspects are:

- I. Consultation outside the department;
- II. Definition of functional sections;
- III. Development of simple, accurate methods for tallying procedures and activities;
- IV. Capture of information in appropriate summaries.

I. Consultation Outside the Department

In making any of the decisions required in implementation of a counting method, care should be taken to consult with administration. It is vital that data compiled by the laboratory be understood by those outside the department who may be responsible for transcribing summaries or interpreting comparative reports.

Laboratory data should also be able to be related to similar data reported by other departments in the hospital. External coordination will ensure that hospital information systems are consistent and feed useful data back to the laboratory. External consultation will also ensure that the requirements of provincial and federal government agencies are met.

II. Definition of Functional Sections

The effectiveness of the Workload Measurement System as an internal management tool requires the definition of functional sections. This enables the isolation and comparison of a variety of workloads within the laboratory. This will also allow the tailoring of counting procedures to specific work patterns and spread the burden of responsibility for the actual tallying. The counting of smaller workloads should improve the accuracy of the overall total.

A functional section is an area or group for which work output and manpower input can be accurately and easily identified. The nature and number of groups it is useful to define will vary with each laboratory's individual organization. Factors which should be considered include:

1. Cost centres.
 2. Spans of control (distribution of supervisory staff).
 3. Specialized or satellite areas (e.g., Stat Lab, Toxicology).
 4. Shift schedules.
 5. Test groupings;
 - by methodology (automated, manual);
 - by clinical association (renal, cardiac).
 6. Standard Sections in the schedule.
-

III. Development of Simple, Accurate Methods for Tallying Procedures and Activities

There are many details to be considered when implementing counting methods. How these are set up is vitally important and the material in this section should be carefully reviewed and thoroughly understood by all those connected with data collection.

1. Creation of a Master File

For reference purposes a list of all analyses being performed in the laboratory should be prepared. This should include unit values currently in use and the date of their assignment. It is important to keep this master list current through regular review and update. It will also be useful at this time to create a list of laboratory activities which do not generate unit values and record their frequency. You will then have a summary of all laboratory activities. An example of a master file can be found in Appendix A .

2. Choice of Method or Methods for Tallying Procedures and Activities

Four common methods are:

- (a) counting off requisitions
- (b) counting off master log or master worksheet
- (c) computer assisted
- (d) counting manually "as you go" at the bench

The last is the most common method used although it may be that a combination of methods is most useful. Factors which should be taken into consideration when choosing counting methods are:

(i) Capture of Patient Classifications

The laboratory must determine where patient classification (inpatient, outpatient, etc.) can be identified during specimen handling. If the workbench receives samples from a central processing area labelled only with an accession number, patient classification cannot be identified at that workbench.

(ii) Capture of Quality Control Standards and Repeats

When these are not included within the unit values, they should be tallied in addition to patients and given the same unit value. Blanks and duplicates performed in accordance with method directions, however, are always incorporated into the unit value and should not be tallied separately. Refer to the special directions preceding each section for specific instructions in this area and to the Glossary for precise definitions of these terms. The laboratory must determine where procedures must be counted in order to ensure that quality control, standards and repeats will not be missed.

(iii) Item for Count

Today, in many instances the number of tests performed is no longer the best parameter with which to measure fluctuating workloads. In addition, it is recognized that decreasing the number of items to be counted will reduce the opportunity for error. In this schedule of unit values a variety of items for count can be found. These have been chosen carefully to define the marginal increase in time resulting from each additional request for patient service and to simplify the process of data collection.

It is very important to be aware of and to use the correct item for count. A simple tally using the item for count will generate a "raw count" which can then simply be multiplied by the unit value to express workload. Items for count are defined in the **Glossary**. Laboratories should consider at what point in the process of handling and analysis can the designated item for count be identified.

Note: The items for count are the best building blocks for human resource statistics. They may not provide a suitable "raw count" for other types of statistics. For example to monitor reagent costs and consumption, one must know the total number of each specific test.

(iv) Profiling

(a) Profiles with constant components

Protocols in some hospitals lead to consistent requests for certain procedures as a group. For the sake of convenience, this group may be requested as a profile and a single unit value can be designated to represent this specified test menu. For example, a hospital may choose a group of core liver function tests to monitor all patients with liver disease. Performance of these tests is automatic when a request for a liver profile is received. The laboratory can list this profile in its master file with a unit value based on the sum of each of the component procedures. Care must be taken to ensure that the profile value is not assigned to any component test which may be requested as an individual procedure in other clinical circumstances.

(b) Profiles with variable components

Profiles may also be created from variable components if a standard pattern of practice can be established. For example:

1. In Microbiology, a composite unit value for a certain specimen type may be created by recording all the individual unit values garnered from 100 successive specimens of that type and taking the average. Such a unit value is valid as long as the patient population remains essentially the same, i.e. the percentage of positives remains constant and no changes in practice occur.
2. In Immunohematology unit values have been related to the number of procedures from a defined list that a laboratory chooses to do in certain clinical circumstances. If the practice remains constant, so do the unit values.
3. Often laboratories choose a specified set of analyses from a variable test menu available for an automated instrument. The set of test results which can be obtained may be termed a profile, although the unit value will usually be the same regardless of the constituents chosen.

Profiles created from variable components must be monitored closely for changes in practice or patient population.

Laboratories should consider when the use of profiles will reduce the complexity of counting.

(v) Forms

The laboratory should consider how readily existing worksheets yield the information required. Forms must serve more needs than workload statistics alone but they should always be designed or revised with workload collection in mind. Each functional

section should design and supply their own forms tailored to their specific requirements. Some standard forms are displayed in **Appendix A** and can be utilized by individual laboratories if found to be suitable.

(vi) Frequency

Laboratories should consider the appropriate time interval between tallies of procedures. Information about small periods of time may provide a useful outline of work flow but may increase the amount of time and the degree of complexity involved in producing summary reports.

(vii) Counting Activities Which Have No Unit Value

These fall into two categories:

- (a) Activities which are currently excluded by definition from the Workload Measurement System (i.e. waiting time, teaching time, administrative time, method development time).**

Keeping a count of clock hours consumed by these activities will enable a laboratory to examine the difference between total time available for work and time devoted specifically to unit producing activities. These activities must not be given unit values or "factored" into aggregate unit totals. Unit values are now reserved for those activities which produce the daily output of patient results. Investigation of non-unit producing activities has begun and future editions of the Schedule will include a uniform method for collecting data in these areas.

- (b) Activities which fall within the scope of the Workload Measurement System but have no unit value assigned.**

Uniform application of unit values is fundamental to the production of accurate comparative statistics. The practice of individual hospitals assigning unit values has been discontinued. All unit values must be assigned by the Laboratory Workload Measurement Committee. Any laboratory requiring a unit value for a procedure not listed in the current schedule must request a unit value in writing through the office of the Secretariat. Suggestions or requests to modify published unit values should also be communicated to the Secretariat.

During the interval between requesting and receiving a temporary unit value, the laboratory should keep track of the number of requests for that procedure. In this way, the procedure may be included retroactively in the annual workload statistics. New temporary unit values will be published nationally via the Newsletter.

(viii) Collection of Paid and Worked Hours

This information must be known in order to generate the most common indices which are used to monitor workload over time. In many instances paid hours are made available through administration. If a laboratory relies on an external report, care must be taken to discover exactly which personnel are included in total figures. Often personnel are shared over several functional sections and their hours must be allocated proportionately when comparing indices of productivity for these sections. The laboratory must also know the breakout of regular hours, overtime hours and standby hours. These differ in the rate of pay per hour but one regular hour and one overtime hour are each one paid hour. Knowing precisely the components of the total paid hours figure is essential to the interpretation of workload statistics especially when they are being used for comparative purposes.

The collection of worked hours is more often the responsibility of the laboratory and requires the keeping of comprehensive attendance records. The laboratory should know not only the amount of vacation time and sick time but also educational leave, personal leave, jury duty, and any other paid time away from the laboratory.

(ix) Laboratory Personnel in the Collection of Paid Hours

Much "unproductive" time has been spent in argument as to what personnel should be included in the reporting of paid hours. There is a recognition that the operation of sophisticated laboratory services requires the support of specialized personnel who either do not engage in unit producing activities or who do so for only a portion of their time. However, all staff in the laboratory budget must be counted to derive indicators such as total laboratory cost per patient day or total laboratory cost per admission, etc.

Further discussion of this aspect of workload measurement may be found in the section on **Management Applications**.

IV. Capture of Information in Appropriate Summaries

Laboratories should decide what information is required in summaries before selecting from the options available for tallying. As much as possible, data should be directly transferable to external forms such as the Annual Return of Health Care Facilities-Hospitals. This avoids the possibility of error when laboratory data is transposed by non laboratory personnel. Internally criteria must be selected to monitor workload over time. For a discussion of workload indicators, please see the section on applications.

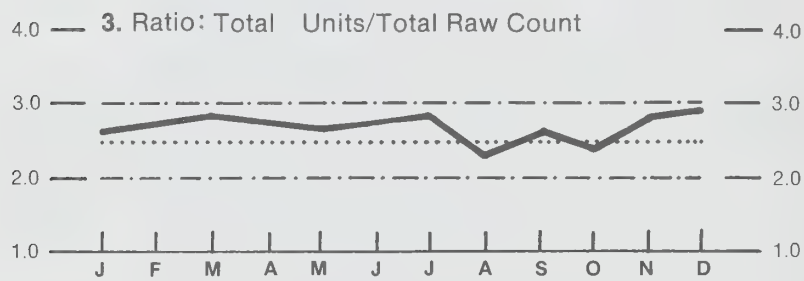
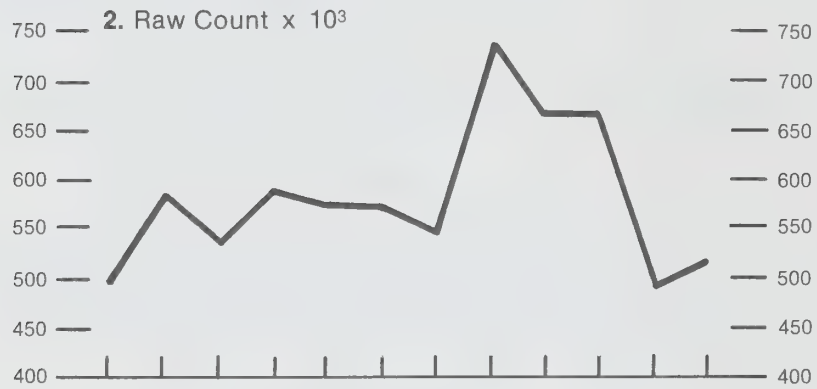
Summaries of workload data often result in huge numbers. Graphic summaries will simplify data and are a good way to monitor ongoing activities. Often they will highlight significant changes or emerging trends.

The three graphs illustrated here are reproduced from the 1984 College of American Pathologists Workload Recording Manual.

They represent:

1. Units over time
2. Raw counts over time
3. Ratio of raw counts to units.

Totals will vary from month to month but the ratio will remain constant as long as major changes do not occur in practice. This 3rd graph can be used to quality control the collection of data, since the ratio should not fluctuate beyond a narrow range. In addition, if kept for each functional section, the ratio will also yield the average unit value for that section. A comparison of the average unit values for each section will identify areas with high human resource requirements. These areas will be most sensitive to changes in workload and staffing.



MANAGEMENT APPLICATIONS OF WORKLOAD RECORDING METHODS IN LABORATORY

Data Collection

An administrative overview of the Clinical Laboratory is the "raison d'être" for workload statistics and requires the accurate collection of data related to:

1. **Workload** expressed in "Statistics Canada" Units and expressed in a raw tally of "items-for-count" according to the source of the request (sample) from:

Patients – inpatients
– outpatients
– referred-in

Quality Control – calibration standards
– quality control
– repeats

Hospital – environmental control
– staff health
– research

2. **Hours** expressed as:

– paid hours
– worked hours

3. **Laboratory Personnel** included in the laboratory budget expressed in TOTAL and split out by:

(A) Staffing Category

1. Medical staff

2. Unit producing

– all supervisory technologists still active at the bench
– bench technologists
– laboratory assistants
– clerical staff
– laboratory aides
– morgue attendants (pathology assistants)

3. Others

– laboratory scientists
– chief technologists
– technical directors
– laboratory managers
– biomedical engineers
– computer specialists
– purchasing agents

-
-
- infection control staff
 - I.V. team
 - etc.

4. Instructors and Students

- clinical instructors
- student technologists
- interns
- residents
- clinical instructors
- graduate students

(B) Qualifications (Occupational Class)

- M.D., Ph.D., M.Sc., A.R.T., R.T., etc.

4. Direct Expenses or Operating Expenses for

- Personnel – Gross salaries and wages for all employees within the laboratory budget
- Supplies
- Maintenance
- Sundries
- Equipment depreciation

This data on workload, hours, personnel and costs may be collected for the total laboratory operation or by:

- Individual Laboratory Disciplines
- Laboratory functional section or cost centre
- Specific staffing shifts
- Test priority (e.g., stat, emerg.)
- Physician utilization
- Clinical service (e.g., I.C.U., neo-natal)

Indicators

Manipulation of the data collected will provide operational indicators for internal management, budget and comparative purposes related to:

- Staffing
- Productivity
- Finance
- Workload
- Utilization

The possible permutations and combinations are immense. The detail required will depend on the site and complexity of the laboratory, the level of administration reviewing the indicators, the specificity of the review and the frequency of the review.

Indicators derived using this new schedule, which contains many procedures whose unit values have recently been revised and dramatically altered, will initially be of no use for historical comparison. They will however serve as a base line since future time studies will only reflect new procedures and those less commonly performed.

It is suggested that indicators of productivity, utilization and cost can be posted to present a visual display of administrative indicators that, in terms of management are as important as the posting of quality control charts depicting accuracy and precision of analyses.

The indicators listed below are **EXAMPLES** of what may be reported for the laboratory as a whole, or in larger laboratories what may be reported by individual section, shift, requesting service, staffing category, etc.

It is important to ensure that both the numerator and the denominator of any ratio represent the same functional section, staffing category or time period and that these remain consistent if the indicator is to be used for comparative purposes.

I. Staffing Indicators

- (a) Number of full time equivalents (FTE) by category and/or occupational class

$$\frac{\text{total paid hours of specified group}}{\text{normal paid hours of same}}$$

- (b) Proportion of staff in any one category or occupational class

$$\frac{\text{paid hours of specified group}}{\text{total paid hours of department or section}} \times 100$$

- (c) Proportion of worked hours to total paid hours by category and/or occupational class

$$\frac{\text{worked hours of specified group}}{\text{total paid hours of same}} \times 100$$

II. Productivity Indicators

- (a) Total output in units related to input in paid hours of all personnel within the laboratory budget

$$\frac{\text{total units in time period}}{\text{total paid hours for same}}$$

- (b) Total outputs in units related to input in paid hours of specified category or occupational class

$$\frac{\text{total units in time period}}{\text{paid hours of specified group of same}}$$

- (c) Output in units related to input in **WORKED** hours of all personnel or any specified group

$$\frac{\text{total units in period}}{\text{worked hours for same}}$$

III. Workload Indicators

- (a) Output in units related to specified time period

$$\frac{\text{total units}}{\text{time period}}$$

-
-
- (b) Proportional distribution of units by source of request (inpatient, outpatient, quality control, etc.) for a specified time period

$$\frac{\text{units from source in time period}}{\text{total units in same}} \times 100$$

- (c) Average unit value per item for count

$$\frac{\text{total units}}{\text{total raw counts}}$$

IV. Financial Indicators

- (a) Direct expenses per unit for all direct costs or any component of direct costs

$$\frac{\text{total costs}}{\text{total units}}$$

$$\frac{\text{total costs}}{\text{inpatient admissions}}$$

$$\frac{\text{personnel costs}}{\text{total units}}$$

$$\frac{\text{all direct costs excluding personnel costs}}{\text{total units}}$$

V. Utilization Indicators

- (a) Laboratory service (expressed in units) provided for a specified patient population

$$\frac{\text{inpatient units}}{\text{inpatient days}}$$

$$\frac{\text{inpatient units}}{\text{inpatient admissions}}$$

$$\frac{\text{total units}}{\text{clinical service}}$$

With productivity the total units per paid hour is the "bottom line". In future comparison studies, a variation in this indicator between peer group laboratories may require an explanation based on an analysis of the relationship of unit production to the paid hours of each staffing category or professional group.

With cost indices, the "bottom line" is total direct costs per unit. Variations in this indicator may require a look at the individual components of direct costs. A laboratory with a low personnel cost/unit may operate within a normal peer group range by the use of more expensive supplies with a consequently higher supply cost/unit or vice versa. The total cost per admission must be followed bearing in mind the percentage of inpatient unit production to the total workload of the laboratory. Obviously, two hospitals of equal size and inpatient load may vary tremendously in outpatient practice.

With regard to workload indicators, a variance in the total production in the period may require a breakout of this indicator's component parts. Research units in a University Hospital laboratory may skew the total, or use of quality control may vary considerably from operation to operation.

Indicators of utilization are becoming more important with the development of specialty treatment units combined with the need of administrators to understand the component requirements and cost of therapy for definable disease states.

It is likely that the use of indicators in the laboratory will become more and more necessary as the specialty becomes more complex and its costs need to be justified.

The workload system can be applied to laboratory planning, but it will require some experience with the new unit values to produce meaningful numbers.

Finally, the system and all its indicators are dependent on the accurate collection of data in the field. The section on "how to" will be modified as we gain experience.

This schedule allows no assignment of units to items-for-count that are not in the publication. In order to maintain uniformity, all temporary unit values must be obtained from the Secretariat in Toronto, and will be published regularly in the Newsletter.

PROCEDURE LIST - ALPHABETICAL

The following list contains procedures which are not included in the individual sections. These are procedures which have been identified through requests for temporary units. They are listed with an asterisk in place of a unit value but unit values may be obtained from the Secretariat without submission of a request for temporary unit form.

Procedures with code numbers underlined indicate information which is new in this edition. These may be entirely new line items, revisions to old line items or occasionally a reinstatement of values dropped from the 1985 edition.

Some unit values have been deleted. These represent procedures which are, in the opinion of the sub-committee, obsolete. If a laboratory is still responsible for the performance of these procedures a unit value may be requested from the Secretariat.

Procedures listed as belonging to Microbiology or Anatomic Pathology will have specific units for specimen handling which should be claimed in addition to the unit value for the procedure even if the procedure is performed by another section of the laboratory. Procedures listed as belonging to Chemistry, Hematology or Immunochemistry have specimen handling time incorporated within the value for each procedure and no additional units should be claimed if any of these procedures happen to be performed in Microbiology or Anatomic Pathology.

The following abbreviations are used to indicate in which section the line item may be found.

SPD	Specimen Procurement and Dispatch
Chem	Chemistry
AutoC	Automated Chemistry
Hema	Hematology
AutoH	Automated Hematology (see profiles in section)
ImmH	Immunochemistry
AP	Anatomic Pathology
AP/SP	Surgical Pathology
AP/CY	Cytopathology
AP/CG	Cytogenetics
AP/EM	Electron Microscopy
AP/IP	Immunopathology
Micro	Microbiology
Misc	Miscellaneous
L/SA	Ligand/Saturation Analysis (Chemistry)

ALPHABETIC INDEX

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Abbott – Biochromatic Analyzer 50, 100, 200 or VP – Each additional analysis	3.5 1	Specimen Specimen	AutoC	00330
Abbott – Quantum II bacterial identification	T 5	Organism	Micro	09027
Abbott – Quantum II, TSH, or Ferritin	7	Test	AutoC	00321
Abbott – TDX (analysis including protein precipitation)	T 4	Test	AutoC	00313
Abbott – TDX (most analyses)	T 3	Test	AutoC	00312
ABO Hemolysin Test	5	Test	ImmH/ Chem	01670
Acetaminophen, colorimetric, HPLC, Abbott TDX, EMIT			Chem	*
Acetoacetate, serum			Chem	*
Acetone Quant.	10	Test	Chem	00404
Acetylcholinesterase Detection			Chem	*
Acid Fast – Ziehl Neelsen	17	Slide	AP/SP	04503
Acid, Free or Total – Duodenal or Gastric	3	Specimen	Chem	00406
Acid Phosphatase Stain			Hema	*
Acidified Serum Lysis – Ham's Test	18	Test	Hema	01202
Acridine Orange	2	Smear	Micro	08856
Acridine Orange – Fungi	12	Slide	AP/SP	04504
Activated Partial Thromboplastin Time (Partial Thromboplastin Time) – Manual or fibrometer	5	Test	Hema	01312
Additional sections: cut only	2	Slide	AP/SP	03781
Additional sections: cut, stain (H & E, HPS) and mount	4	Slide	AP/SP	03782
Additional sections: cut and stain	4	Slide	AP/SP	04376
Additional sections: cut only	2	Slide	AP/SP	04202
Agglutination test single antigen	20	Organism	Micro	09271
Air sampling – Settle plate	5	PBI	Micro	09437

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Air sampling by Impinger	10	PBT	Micro	09443
Air sampling by slit samplers	8	PBT	Micro	09440
Alanine Aminotransferase ALT (SGPT) Refer to 00574			Chem	00922
Albumin	12	Test	Chem	00860
Alcian Blue	17	Slide	AP/SP	04507
Alcohol	49	Test	Chem	00415
Alcohols GLC			Chem	*
Alcoholic Hyaline	23	Slide	AP/SP	04508
Aldosterone – See ligand/saturation analysis			Chem	00413
Alkaline Phosphatase Isoenzymes			Chem	*
Alpha 2 antiplasmin assay			Hema	*
Alphafetoprotein – See ligand/saturation analysis			Chem	00419
American Monitor Parallel	T 2.5	Specimen	AutoC	00363
Ames – Clinitek (urinalysis)	T 3	Specimen	AutoC	00370
Ames Seralyzer	T 3	Test	AutoC	00310
Amido Black – Hemoglobin	23	Slide	AP/SP	04509
Amino Acids, thin layer chromatography			Chem	*
Amino Acid, serum or urine, quantitative			Chem	*
Amino Levulinic Acid – Urine	40	Test	Chem	00420
Ammonia	39	Test	Chem	00422
Amniotic fluid profile, L/S ratio, phosphatidyl choline, phosphatidyl ethanolamine, phosphatidyl glycerol			Chem	*
Amniotic Fluid Scan	20	Test	Chem	00423
Amphetamines GLC			Chem	*
Amylase	10	Test	Chem	00425
Amyloid (e.g., Congo Red)	12	Slide	AP/SP	04510
Angiotensin converting enzyme – HPLC			Chem	*
Animal Inoculation for any purpose	100	Animal	Micro	08940

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Antibiotic Level by bioassay	45	Specimen	Micro	09126
Antibiotic Level – EMIT	T 5	Level	Micro	09154
Antibiotic Susceptibility Preparation	15	Organism	Micro	08977
Antibiotic Susceptibility Reading plus control	3	Organism	Micro	08978
Antibody adsorption	5	Adsorp.	ImmH	02507
Antibody detection – Immunofluorescence screen	6	Specimen	Micro	09620
Antibody detection – Immunofluorescence titration	12	Specimen	Micro	09621
Antibody Identification	18	panel run	ImmH	01800
Antibody Screen	T 13	Tray	Misc	08515
Antibody Titration	T 20	Antigen	ImmH	01830
Antistreptolysin O estimation – Microtechnique	40	Specimen	Micro	09344
Antistreptolysin O estimation, tube dilutions	30	Specimen	Micro	09341
Antithrombin III, synthetic substrate assay (excluding Dupont ACA)	11	Test	Hema	01313
Antithyroid Antibodies			ImmH	*
API 10S	T 4.5	Organism	Micro	09003
API 20A	8	Organism	Micro	09001
API 20C	T 6	Organism	Micro	09180
API 20E	T 6	Organism	Micro	09002
API 20S	T 6	Organism	Micro	09004
API Neident	T 5	Organism	Micro	09010
API Staphident	T 5	Organism	Micro	09011
Apolipoprotein A ₁ or B (radial immunodiffusion)			Chem	*
Argentaffin (e.g., Fontana)	17	Slide	AP/SP	04514
Arylsulphatase	2	Organism	Micro	08968
Ascorbic Acid	25	Test	Chem	00427
Aspartate Aminotransferase AST (SGOT) Refer to 00574			Chem	00920
Atomic Absorption	T 5	Test	AutoC	00311

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Auramine O – T.B.	17	Slide	AP/SP	04515
Autobac	7	Organism	Micro	09076
Autohemolysis Studies			Hema	01110
Autopsy Pathology: Autopsy Attendant	200	Case	AP/SP	03308
Autopsy Pathology: Clerical functions	200	Case	AP/SP	03356
Autopsy Pathology: Technical function	5	Block	AP/SP	03358
Autoscan with Data Management System	T 13	Organism	Micro	09044
Autoscan without Data Management System	T 6.5	Organism	Micro	09046
Bactec for Id	T 13	PBT	Micro	08960
Baterial agglutination	1	Antibody-Antigen Reaction	Micro	09103
Baker 810 Platelet analyser			Hema	*
Barbiturates GLC			Chem	*
Barbiturates Qual.	32	Test	Chem	00430
Barbiturates Quant.	44	Test	Chem	00434
Beckman – Astra 4, 8	3	Specimen	AutoC	00350
Beckman – Cl/C02 Analyzer	2.5	Specimen	AutoC	00371
Beckman – E4A Electrolyte Analyzer	T 3	Specimen	AutoC	00372
Beckman – Glucose and/or BUN Analyzers	2.5	Specimen	AutoC	00373
Beckman – Auto ICS	T 6	Test	AutoC	00320
Beckman ICS	T 8	Test	AutoC	00319
Beta Lactamase	T 1.5	Organism	Micro	09106
Beta hCG Sensichrome	7	Specimen	Chem	01051
Beta hCG – Serum (RIA, ELISA, Latex) – Urine (RIA, ELISA, Latex)			Chem	*
Beta hydroxybutyrate, serum			Chem	*
Bielschowsky	100	Slide	AP/SP	04534
Bile – Stein's or Gmelin's	12	Slide	AP/SP	04568

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Bile Pigments Qual. – Urine	6	Test	Chem	00440
Bilirubin Qual. – Feces	5	Test	Chem	00444
Bilirubin Total and Direct	16	Test	Chem	00446
Bilirubin Total or Direct	11	Test	Chem	00448
Bilirubinometer			Chem	*
Biochemical – Conventional tube methods, includes reading e.g., coagulase, TS1, etc.	1.5	PBT	Micro	08916
Biochemical – Plate method, includes reading – e.g., DNase	1.5	PBT	Micro	08917
Bleeding Time	11	Patient	Hema	01115
Blood Cultures – Bactec 460	5	PBT	Micro	08932
Blood Cultures – Bactec 460/461	T 6.5	PBT	Micro	08935
Blood Cultures – Dupont Isolator	T 9	PBT	Micro	08938
Blood Cultures – Manual	6	PBT	Micro	08930
Blood Film Examination	11	Slide	Hema	01116
Blood Film Screen	5	Slide	Hema	01118
Blood Gas: manual calibration, manual calculation	20	Specimen	AutoC	00306
Blood Gas: manual calibration, self calculation	12	Specimen	AutoC	00303
Blood Gas: self calibration, self calculation	4	Specimen	AutoC	00300
Blood pack collected from donor	22	Donor	ImmH	02524
Blood Qual. – Dipstick	3	Test	Chem	00452
Blood, Occult – Feces	6	Test	Chem	00450
Blood Volume – Total includes plasma volume and red cell mass	60	Test	Hema	07672
Bodian (Nerve Fibers)	17	Slide	AP/SP	04536
Bone Marrow – Differential	8	100 Cell	Hema	01275
Bone Marrow Aspiration and Film Preparation	36	Patient	Hema	01280
Bone Marrow Film Preparation in Laboratory	15	Patient	Hema	01276
Bone Marrow Stain Romanowsky	12	Specimen	Hema	01278

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Bowies, J.G.	23	Slide	AP/SP	04537
Bromides	15	Test	Chem	00456
Bromosulphthalein	11	Test	Chem	00458
Broth Disk method for Anaerobes	T 1.5	PBT	Micro	09122
Brucella Agglutination test if performed simultaneously with enteric agglutination test	5	Antigen	Micro	09281
Buffy Coat Preparation and Interpretation	16	Patient	Hema	01117
C reactive protein by capillary tube method	2	Specimen	Micro	09261
C ₄ for Chido/Rogers antibody			ImmH	*
Calcium	6	Test	Chem	00462
Calcium (e.g., Von Kossa)	12	Slide	AP/SP	04541
Calcium ionized			Chem	*
Calculation – Special	3	Specimen	Chem	00791
Calculus Analysis	25	Test	Chem	00472
Capillary fragility or tourniquet test			Hema	*
Capillary puncture	12	Patient	SPD	00214
Capillary resistance			Hema	*
Carbamazepine – EMIT, GLC, HPLC			Chem	*
Carbon Dioxide, Total	14	Test	Chem	00503
Carbon Monoxide	23	Test	Chem	00500
Carcinoembryonic Antigen – See ligand/saturation analysis			Chem	00474
Carotene	8	Test	Chem	00476
Case review	T 5	Specimen	AP/SP	03701
Catalase	2	Organism	Micro	08971
Catecholamines – Serum			Chem	*
Catecholamines – Urine	80	Test	Chem	00478
CBC procedure for lipemic samples			Hema	*
Cell Count/Viability Counts	T 5	Count	Misc.	08508

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Cell Count with Cytospin, Film and Differential	T 21	Test	Hema	01125
Cell Count with Film and Differential	18	Test	Hema	01124
Centrifichem – Union Carbide (Baker Diagnostics)	4	Specimen	AutoC	00331
– Each additional analysis	1	Specimen		
Ceruloplasmin – Refer to immunodiffusion			Chem	00486
CH 50			ImmH	*
Challenge in tissue culture	T 7	Specimen	Micro	09605
Checkerboard for antibody/antigen or hemolysin	31	Test	Micro	09619
Chlamydia handling	14	Specimen	Micro	09632
Chlamydia set up stain and read	11	Specimen	Micro	09634
Chlamydia second passage	3	Specimen	Micro	09635
Chlamydia Media reagent and tissue culture preparation	8	Specimen	Micro	09636
Chlamydia Specimen preparation	4	Specimen	Micro	09633
Chlamydospore Production	T 3	PBT	Micro	09193
Chloride Sweat Test	33	Test	Chem	00969
Chlorides	6	Test	Chem	00488
Chloroacetate Esterase	T 20	Specimen	Hema	01480
Chlorestrol HDL			Chem	*
Cholesterol, Total – With Extraction	10	Test	Chem	00499
Cholesterol, Total – Without Extraction	7	Test	Chem	00498
Cholinesterase	30	Test	Chem	00497
Cholinesterase phenyotyping			Chem	*
Chromosome Karyotype-additional, in excess of three done on the same banding procedure. All specimen types	T 23	Karyotype	AP/CG	04145
Chromosome Karyotype: Amniotic Fluid	T 465	Specimen	AP/CG	04100
Additional stain and band	T 285	Specimen	AP/CG	04105
Chromosome Karyotype: Bone Marrow or Peripheral Blood	T 760	Specimen	AP/CG	04120
Additional stain and band	T 326	Specimen	AP/CG	04125
Chromosome Karyotype: Peripheral Blood	315	Specimen	AP/CG	04110
Additional stain and band	T 206	Specimen	AP/CG	04115

Procedure		Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Chromosome Karyotype:	Tissue	T 390	Specimen	AP/CG	04130
	Additional stain and band	T 261	Specimen	AP/CG	04135
Chromosome Karyotype:	Additional tissue from POC	T 280	Specimen	AP/CG	04132
Circulating Anticoagulant Studies				Hema	01133
Citric acid – Urine				Chem	*
CK Isoenzyme Qual. – Electrophoresis		12	Specimen	Chem	00521
CK – MB – Quantitation				Chem	*
<u>Clostridium difficile</u> – Toxin detection		T 14	Specimen	Micro	09094
Clot Lysis Time, dilute whole blood		10	Test	Hema	01146
Clot Retraction, qualitative		6	Test	Hema	01128
Clotting Time, whole blood		24	Patient	Hema	01130
Cobas – Bio – Hoffman – LaRoche – Each additional analysis		3.0 1	Specimen Specimen	AutoC	00332
Cold Agglutinins Qualitative		6	Test	ImmH	01134
Cold Agglutinins Quantitative – See ImmH 01830				Hema	01136
Colony count – Environmental studies		3	Filter	Micro	09433
Complement fixation – Includes controls		6	Antigen	Micro	09615
Complement fixation – Each additional antigen		3	Antigen	Micro	09616
Complex stains e.g., Giemsa or PAS		10	Smear	Micro	08866
Cone and Penfield		100	Slide	AP/SP	04546
Confirmatory Typing of donor pack		2	Pack	ImmH	02000
Connective Tissue (e.g., Masson's)		17	Slide	AP/SP	04547
Continuous or semi-continuous cell lines		T 4	PBT	Micro	09611
Copper – Refer to atomic absorption				Chem	00511
Corticosterone – See ligand/saturation analysis				Chem	00517
Cortisol – See ligand/saturation analysis				Chem	00514
Counting of up to 25 additional cells from the same culture and using the routine staining procedure. All specimen types		T 56	Specimen	AP/CG	04140

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Coverslip prep for mycoplasma	10	Prep	Micro	09542
Creatine	26	Test	Chem	00518
Creatine Kinase (CK)	7	Test	Chem	00520
Creatinine	10	Test	Chem	00522
Cresyl Violet	12	Slide	AP/SP	04540
Crossed Immunoelectrophoresis			Hema	*
Crossmatch (Histocompatibility)	T 13	Tray	Misc	08514
Crossmatch (no donor typing)	5	Pack	ImmH	02010
Crossmatch (with donor typing)	7	Pack	ImmH	02020
Cryofibrinogen	15	Test	Hema	01138
Cryoglobulin Qual.	9	Test	Chem	00532
Cryoprecipitate, thaw and pool	2	Pack	ImmH	02529
Cyanide – Qualitative			Chem	*
Cystine (Nitroprusside) Qual.	8	Test	Chem	00536
Cytohormonal evaluation	10	Specimen	AP/CY	04091
D.N.A. (e.g., Feulgen)	17	Slide	AP/SP	04554
Dacos Analyser			Chem	*
Darkfield	10	Smear	Micro	08852
Decalcification	3	Specimen	AP/SP	03632
Defibrination by heat denaturation			Hema	*
Delipidation – Beckman Airfuge	T 4	Specimen	Chem	01052
Delipidation – GASZ extraction	T 3	Specimen	Chem	01053
Deoxycortisol – See ligand/saturation analysis			Chem	00539
Develop film, enlarge and print	7	Print	AP/EM	08601
Dienes Stain for mycoplasma colonies	3	Smear	Micro	09520
Digoxin – See ligand/saturation analysis			Chem	00545
2,3 – Diphosphoglyceric Acid			Chem	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Direct Electron Microscopy – Includes maintenance	18	Specimen	Micro	09629
Direct or Concentrate Smear – Preparation and reading	9	Smear	Micro	09205
Disks – More than two for identification includes reading, e.g., X/V factor (not Kirby Bauer)	2	Organism	Micro	08922
Disks – Single disk for identification, includes reading – e.g., Bacitracin, optochin, novobiocin	1.5	Organism	Micro	08920
Disopyramide – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Dispatch of all biological materials to laboratories outside the hospital	6	Specimen	SPD	00181
DMS rapIDe	T 6	Organism	Micro	09014
Donath – Landsteiner	23	Test	Hema/ ImmH	01148
Drugs – Qualitative or Semi-quantitative – Extraction and thin layer chromatography – Immunological techniques – GC/MS			Chem	*
Dupont – ACA	3.5	Specimen	AutoC	00351
ECG (Technical and Clerical)	26	Patient	Misc	05463
ECG Fetal	30	Patient	Misc	05482
EEG (Technical and Clerical)	120	Patient	Misc	08495
Elastic Tissue (e.g., Verhoeff)	12	Slide	AP/SP	04563
ELISA Abbott Quantum II includes controls Competitive	T 2	Antigen/ Antibody	Micro	09625
ELISA Abbott Quantum II includes controls Sandwich	T 3	Antigen/ Antibody	Micro	09626
ELISA Abbott Quantum II includes controls Antigen specific IgM	T 3	Antigen/ Antibody	Micro	09627
ELISA Abbott Quantum II includes controls Direct Fecal	T 3	Antigen/ Antibody	Micro	09628
EM on positive cultures	T 8	Grid	Micro	09630
Embedding – Electron microscopy	8	Block	AP/EM	05260
Embedding, Paraffin sections, Cutting, staining (H & E, HPS) and mounting	5	Block	AP/SP	03058

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Enteric Agglutination Test (Widal)	25	Organism	Micro	09274
Enterotube/Oxiferm	3	Organism	Micro	09016
Enzymes (e.g., Gomori, D.O.P.A., Dehydrogenases)	23	Slide	AP/SP	04566
Enzymes,	7	Test	Chem	00574
Eosinophil Count Total	8	Test	Hema	01154
Eosinophil Nasal Smear	6	Slide	Hema	01292
Estimation of colony forming units	10	Ea. Addn Reading	Micro	09539
Estimation of colony forming units	30	Single Reading	Micro	09537
Estrogen Receptor Assay			Chem	*
Estrogens, Specific (Estradiol) – See ligand/saturation analysis			Chem	00577
Ethanol Gelation Test	6	Test	Hema	01155
Ethosuccimide – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Ethylene glycol – Serum – GC			Chem	*
Euglobulin Lysis Time (coagulation)	20	Test	Hema	01157
Examination of Hair by Ultra Violet Light	3	Specimen	Micro	09128
Extractable nuclear antigen			ImmH	*
F.A. from isolate	4	Organism	Micro	08860
Factor II Assay	37	Test	Hema	01332
Factor V Assay	55	Test	Hema	01162
Factor VII Assay	55	Test	Hema	01164
Factor VIII Assay	55	Test	Hema	01166
Factor VIII Inhibitor			Hema	*
Factor VIII Related Antigen			Hema	*
Factor IX Assay	55	Test	Hema	01168
Factor X Assay	40	Test	Hema	01170
Factor XI Assay	60	Test	Hema	01172

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Factor XII Assay	60	Test	Hema	01174
Factor XIII (Urea Solubility Method)	10	Test	Hema	01175
Fat (Neutral Fat)	23	Slide	AP/SP	04850
Fat Qual. – Feces	6	Test	Chem	00584
Fat, Total – Feces	T 55	Test	Chem	00588
Fatty Acids (e.g., Fischler)	23	Slide	AP/SP	04852
Fatty Acids Free	25	Test	Chem	00594
Ferritin – See ligand/saturation analysis			Chem	00589
Fibrin Degradation Products – Latex Slide Test	8	Test	Hema	01184
Fibrinogen Chemical Quantitative	28	Test	Hema	01330
Fibrinogen Test (Based on Thrombin Time Method)	6	Test	Hema	01339
Fibrinogen Quantitative ACA Dupont see AutoC			Hema	01340
Fibrinogen Titre	4	Test	Hema	01338
Fibrinolysis (plate method)	16	Test	Hema	01180
Fibrinolysis, Clot Observation	7	Test	Hema	01182
Fibronectin			Hema	*
Flame Photometer (Lithium only)	7	Specimen	AutoC	00374
Flame Photometer – Dual Channel (Na and K)	4	Specimen	AutoC	00375
Fletcher Factor			Hema	*
Fluorescent Stain (Auramine Rhodamine)	5	Smear	Micro	08944
Fluorescent stain for Mycobacteria	5	Smear	Micro	08862
Filtration (Environmental Bacteriology)	8	Specimen	Micro	09417
Folate – See ligand/saturation analysis			Chem	00593
Folates – Microbiological Method – RIA Method	45	Test	Hema	01190
Follicle Stimulating Hormone (FSH) – See ligand/saturation analysis			Chem	00595
Formal Ether Concentrate, includes preparation of smears	6	Specimen	Micro	09208
Free erythrocyte porphyrins			Chem	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Free erythrocyte protoporphyrins			Hema	*
Freezing lymphocytes – 1st vial	T 7	Vial	Misc	08510
– Each additional vial	T 1	Vial		
Frozen sections for rush diagnosis	15	Specimen	AP/SP	04378
Fructose	14	Test	Chem	00932
Fungus (Methenamine Silver)	23	Slide	AP/SP	04578
Fungus (P.A.S. Counterstain) Gridley's	23	Slide	AP/SP	04577
Galactose – Serum or blood			Chem	*
Galactose Tolerance – As Glucose Tolerance		Test	Chem	00934
Gamma Glutamyl Transpeptidase – Refer to 00574			Chem	00600
Gas Liquid Chromatography	T 16	Organism	Micro	09119
Gas Liquid Chromatography – Each repeat injection	7	Organism	Micro	09120
Gastrin – See ligand/saturation analysis			Chem	00607
Gemini or Flexigem – Electronucleonics	T 3.5	Specimen	AutoC	00334
– Each additional analysis	T 1	Specimen		
Gemsaec Electronucleonics	4	Specimen	AutoC	00333
– Each additional analysis	1	Specimen		
Germ tube	T 2	PBT	Micro	09192
Giemsa	12	Slide	AP/SP	04583
Giant Sections (Neuropathology)			AP/SP	
Gilford Systems – 203, 203-S, 3400, 3500, Impact 400	3	Specimen	AutoC	00335
– Each additional analysis	1	Specimen		
Gilford Systems 4, 5, 102, 201, 202	T 4	Test	AutoC	00315
Glees and Marsland	30	Slide	AP/SP	04584
Globulin chain biosynthesis ratio			Hema	*
Glucose	8	Test	Chem	00944
Glucose monitoring devices			Chem	*
Glucose Tolerance			Chem	
Glucose 6 Phosphate Dehydrogenase (Qual.)	10	Test	Hema	01398

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Glucose Qual. – Urine or serum visual	3	Test	Chem	00942
Glycogen – (P.A.S.)	17	Slide	AP/SP	04585
Glycohemoglobin, elimination of labile fraction			Chem	*
Gonadotropins – See FSH and LH			Chem	00610
Gram stain – Blood cultures	3	Smear	Micro	08844
Gram stain – Direct from smear	T 4	Smear	Micro	08840
Gram stain – For morphology	2.5	Smear	Micro	08842
Grams	17	Slide	AP/SP	04587
Greiner – GSA II, G 300	T 3	Specimen	AutoC	00352
Gross: technical assistance	4	Specimen	AP/SP	03075
Growth Hormone – See ligand/saturation analysis			Chem	00616
Growth Inhibition test	10	Test	Micro	09534
Hale's colloidal stain			AP/SP	*
Hall's Stain	12	Slide	AP/SP	04591
Handling and reporting of processed slides	T 5	Specimen	SPD	00184
Haptoglobin – Chromatography			Chem	*
Haptoglobin – Electrophoresis	26	Test	Chem	00626
Heinz Bodies, Direct	15	Test	Hema	01206
Hemadsorption	T 2	Specimen	Micro	09606
Hemadsorption Test	15	Test	Micro	09531
Hematocrit, Macro or Micro	3	Test	Hema	01210
Hematology – Automated instruments – See section – Semi-automated instruments – See section				
Hemoglobin	5	Test	Hema	01212
Hemoglobin A ₁ C – Ion exchange	T 12	Specimen	Chem	01054
Hemoglobin A ₁ C – HPLC, electrophoresis			Chem	*
Hemaglobin A2 Quantitation			Chem	*
Hemoglobin Electrophoresis	25	Test	Hema	01214

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Hemoglobin Fetal (Alkali Denaturation)	31	Test	Hema	01216
Hemoglobin Fetal Qualitative (Feces)	12	Test	Hema	01219
Hemoglobin Fetal-acid Elution (Kleihauer Betke)	T 8	Slide	ImmH/ Hema	01218
Hemoglobin Glycosylated (HbAlabc)			Chem	*
Hemoglobin H inclusions			Hema	*
Hemoglobin instability			Hema	*
Hemoglobin Plasma	15	Test	Hema	01220
Hemolysis test for Mycoplasma pneumoniae	10	Test	Micro	09529
Hemosiderin (e.g., Perls')	12	Slide	AP/SP	04592
Hemosiderin – Urine	3	Test	Chem	00628
Heparin, protamine titration	50	Test	Hema	01224
Histocompatibility (See Miscellaneous Section)				
Hitachi 705 – BMC	T 3	Specimen	AutoC	00353
HLA typing	T 13	Tray	Misc	08513
HPLC – Anticonvulsants			Chem	*
Holmes	30	Slide	AP/SP	04596
Holzer	30	Slide	AP/SP	04597
Homocystine Qual.	8	Test	Chem	00631
Homogentisic Acid	9	Test	Chem	00632
Homovanillic Acid, urine			Chem	*
Hormone receptor levels			Chem	*
Hycel 10, 17 or HMA 16	T 5	Specimen	AutoC	00355
Hydroxybutyric Dehydrogenase (refer to 00574)			Chem	00633
5 – Hydroxyindoleacetic Acid (5-HIAA)	22	Test	Chem	00636
5 – Hydroxyindoleacetic Acid (5-HIAA) Qual.	9	Test	Chem	00638
Hydroxyprogesterone – See ligand/saturation analysis			Chem	00635
Hydroxyproline – Urine			Chem	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Identification of worm or arthropods	10	Specimen	Micro	09212
IgG sub-class			ImmH	*
IL – 446 (ClC0 ₂)	T 4	Specimen	AutoC	00380
IL – Multistat III – Each additional analysis	T 3.5 T 1	Specimen Specimen	AutoC	00336
Immuno EM	T 9	Grid	Micro	09631
Immunodiffusion Qual.	10	Antigen	Chem	00641
Immunodiffusion, each additional Antigen	8	Antigen	Chem	00640
Immunodiffusion, first Antigen	10	Antigen	Chem	00639
Immunoelectrophoresis	40	Plate	Chem	00642
Immunofluorescence – Direct	5	Slide	AP/IP	05305
Immunofluorescence – Indirect	8	Slide	AP/IP	05306
Immunofluorescence analysis of serum antibodies by any kit method	T 6	Antigen	AP/IP	05310
Immunofluorescence analysis of serum antibodies by any kit method; titration of positive	T 12	Antigen	AP/IP	05311
Immunoglobulin E, Total or Specific – See ligand/ saturation analysis			Chem	00643
Immunoperoxidase – By other methods e.g., PAP, Avidin Biotin procedures	9	Slide	AP/IP	05321
Immunoperoxidase – Direct	6	Slide	AP/IP	05320
Inactivation of IgM antibodies by DTT			ImmH	*
Inhibitor against specific factors			Hema	*
Indices (MCV, MCH, MCHC) Manual Calculation	2	Specimen	Hema	01102
Initial identification – Gynecological	10	Specimen	AP/CY	03928
Initial identification – non gynecological	10	Specimen	AP/CY	03930
Inoculation of tissue culture	5	Specimen	Micro	09602
Insulin – See ligand/saturation analysis			Chem	00647
Irradition of blood			ImmH	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Iron	11	Specimen	Hema	01236
Iron – Anodic stripping voltametry			Chem	*
Iron Hematoxylin Stain & Read	T 14	Smear	Micro	08870
Iron, Total	10	Test	Chem	00648
Iron, Total and Binding Capacity	15	Test	Chem	00650
Isocitric Dehydrogenase – Refer to 00574			Chem	01055
Isolation of virus by animal inoculation	100	Animal	Micro	09609
Isolation of virus in eggs	30	Egg	Micro	09608
Issue of blood, blood components or fractionation products for transfusion	2	Pack	ImmH	02030
KDA (ATS Mode) – American Monitor	3.5	Specimen	AutoC	00354
KDA – American Monitor – Each additional analysis	T 2.5 T 0.6	Specimen Specimen	AutoC	00337
Ketones Qual. – Urine or Serum – Dipstick	3	Test	Chem	00682
Kirby Bauer	5	Organism	Micro	09121
Kodak – Ektachem 400	T 3	Specimen	AutoC	00356
KOH or LPCB – Direct Smear	3	Smear	Micro	08868
LDL Cholesterol			Chem	*
L.E. Cell Preparation and Examination	28	Test	Hema	01264
Lactate Dehydrogenase (LDH)	7	Test	Chem	00706
Lactate Dehydrogenase Isoenzymes Qual. – Electrophoresis	12	Specimen	Chem	00710
Lactic Acid	27	Test	Chem	00702
Lactic and Pyruvic Acids Together	58	Test	Chem	00703
Lactose Qual. – Urine	6	Test	Chem	00948
Lancefield grouping	7	Organism	Micro	09102
Laser nephelometry			Chem	*
LDH-I quantitation			Chem	*
Lead – Anodic stripping voltametry			Chem	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Lead or mercury – Refer to atomic absorption			Chem	00720
Lecithin/Sphingomyelin Ratio	15	Test	Chem	00722
Lendrum's Phloxin Tartrazine	17	Slide	AP/SP	04598
Leptospiral Agglutination test 4-6 serum dilutions – Single antigen	30	Organism	Micro	09319
Leukocyte preparation for Aryl sulphatase			Hema	*
Lipase	22	Test	Chem	00724
Lipofuscin (e.g., Schmorl's)	17	Slide	AP/SP	04915
Lipoprotein Electrophoresis	12	Specimen	Chem	00567
Liquifaction of Sputum	3	Specimen	Micro	08889
Lithium – See Chemical Analyzers Group IV			Chem	00728
LKB – Reaction Rate Analyzer – Each additional analysis	3.5 1	Specimen Specimen	AutoC	00338
Luteinizing Hormone (LH) – See ligand/saturation analysis			Chem	00723
Luxal Fast Blue – Neuropath. Modification	17	Slide	AP/SP	04637
Lyophilized factor – Reconstitution of concentrate	5	Pack	ImmH	02590
Lysergic Acid Diethylamide (LSD) – See ligand/saturation analysis			Chem	00729
Magnesium – Refer to atomic absorption			Chem	00732
Mann's Stain	17	Slide	AP/SP	04641
Masson Trichrome	17	Slide	AP/SP	04643
Mast Cells – Toluidine Blue	12	Slide	AP/SP	04645
Mayer's Mucicarmin	17	Slide	AP/SP	04646
Media Preparation	0.6	PBT	Micro	08825
Melanin (e.g., Fontana)	17	Slide	AP/SP	04922
Melanin Qual. – Urine	10	Test	Chem	00735
Metabolic Tests in diphasic media	4	Test	Micro	09523
Metanephrine, urine			Chem	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Methanol – GC, enzymatic			Chem	*
Methemalbumin	21	Test	Chem	00740
Methemoglobin or Sulfhemoglobin	21	Test	Chem	00742
Methylene Blue plating test	10	Test	Micro	09526
MIC by manual method – 1 organism	65	Antibiotic	Micro	09123
MIC/MBC by manual method – 1 organism	75	Antibiotic	Micro	09125
MIC/MBC preparation per stock antibiotic series	20	Antibiotic	Micro	09124
Micro ID – 4-hour ID Enterobacteriaceae	5	Organism	Micro	09020
Micromedia – Semi auto MIC with frozen plates	T 6	Organism	Micro	09079
Microscan – Combo	T 7	Organism	Micro	09054
Microscan or Micromedia – Manual Reader	T 6	Organism	Micro	09050
Miles and Misra Count	7	PBT x 6	Micro	08915
Minitek – Anaerobes	9	Organism	Micro	09022
Minitek – Non fermenters	T 8.5	Organism	Micro	09026
Mitogen or antigen stimulation			ImmH	*
Morphine – See ligand/saturation analysis			Chem	00747
Ms ₂ /Avantage ID	T 5	Organism	Micro	09058
Ms ₂ /Avantage susceptibility	T 5	Organism	Micro	09063
Ms ₂ /Avantage urine screen	T 2	Organism	Micro	09060
Mucin (P.A.S.)	17	Slide	AP/SP	04926
Mucopolysaccharides	30	Test	Chem	00754
Myelin (e.g., Luxal Fast Blue)	17	Slide	AP/SP	04927
Myelin (Heidenhain)	23	Slide	AP/SP	04928
Myelin (Marchi's Technique)	50	Slide	AP/SP	04929
Myoglobin – Spectrophotometric – Urine	11	Test	Chem	00756
N – Acetyl Procainamide – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Narcotics, GLC			Chem	*
Nerve Teasing (Neuropathology)			AP/SP	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Neutrophil Alkaline Phosphate (Leukocyte)	18	Specimen	Hema	01450
Niacin	5	Organism	Micro	08965
Nitro – Blue Tetrazolium test			Hema	*
Nitrogen, Total	12	Test	Chem	00766
Non Specific Esterase	20	Specimen	Hema	01460
Nova 4 + 4 Electrolyte Analyzer	T 3	Specimen	AutoC	00377
Nova 4 Electrolyte Analyzer	T 4	Specimen	AutoC	00376
5 Nucleotides			Chem	*
Oil Red O (Simple Fat)	17	Slide	AP/SP	04942
Orcein Giemsa	23	Slide	AP/SP	04665
Osmolality	10	Test	Chem	00776
Osmotic Fragility – Quantitative	45	Test	Hema	01364
Osmotic Fragility Screen	35	Test	Hema	01363
Oxalate, urine			Chem	*
P 50 oxygen saturation			Hema	*
P.A.S. (Periodic Acid Schiff)	20	Specimen	Hema	01465
Parasites Blood (Malarial and other parasites)	22	Specimen	Hema	01274
Partial Thromboplastin Time with Substitution	15	Test	Hema	01310
Paul Bunnell Test	25	Specimen	Micro	09335
Peroxidase	20	Specimen	Hema	01470
Peroxidase hemolysis test			Hema	*
PH Routine	3	Test	Chem	00798
Phadebact	3	Organism	Micro	09107
Phase Conversion by Craigie tube	4	Organism	Micro	09118
Phenobarbitol – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Phenothiazine Qual.	8	Test	Chem	00802
Phenotyping by direct agglutination	5	Test	ImmH	01650
Phenotyping by IAT	3	Test	ImmH	01645

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Phenotyping by indirect antiglobulin test	10	Test	ImmH	01640
Phenotyping by DAT	2	Test	ImmH	01655
Phenylpyruvic Acid (PKU) Qualitative	4	Test	Chem	00810
Phenylalanine Blood Quantitative	15	Test	Chem	00804
Phenylalanine – Tyrosine Ratio	30	Test	Chem	00806
Phenytoin – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Phosphatase Acid	10	Test	Chem	00815
Phosphatase, Alkaline	7	Test	Chem	00818
Phosphate Inorganic	7	Test	Chem	00824
Phosphatidyl glycerol			Chem	*
Photographs			AP/SP	*
Phthalate ester separation			ImmH	*
Photovolt Stat Ion (Na, K, Cl, CO ₂ optional)	T 2	Specimen	AutoC	00378
Pinworm or scotch tape preparation	2	Smear	Micro	09211
Placental Lactogen – See ligand/saturation analysis			Chem	00837
Plasma catecholamines			Chem	*
Plasma clotting (recalcification) Time	8	Test	Hema	01318
Plasminogen assay			Hema	*
Plastic – Processing of tissue	T 12	Specimen	AP/SP	04400
Plastic – Embedding, cutting, staining, mounting	T 18	Specimen	AP/SP	04402
Plate toxin-antitoxin reaction	9	Organism	Micro	09093
Platelet adhesion			Hema	*
Platelet antibody test			Hema	*
Platelet concentrate – Preparation for infusion including pooling	3	Pack	ImmH	02657
Platelet Count (microscopic)	9	Test	Hema	01326
Platelet Function – Aggregation	6	Tube	Hema	01323
Platelet Function – Factor 3 (PF3)	16	Test	Hema	01329

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Platelet Function Retention Tests			Hema	01320
Platelet Neutralization Test			Hema	*
Polymak II	T 4	Test	AutoC	00316
Pooling of Red Cell Concentrate and Plasma	T 2	Resulting Pack	ImmH	02662
Porphobilinogen	32	Test	Chem	00840
Porphobilinogen Qual.	9	Test	Chem	00838
Porphyrins Qual.	10	Test	Chem	00842
Porphyrins Screening Test (Lead)	10	Test	Chem	00844
Porphyrins, Fractionation	67	Test	Chem	00846
Potassium – See Chemical Analyzers			Chem	
Pregnancy Test – Tube agglutination	2	Tube	Micro	09254
Pregnanediol – Refer to RIA group 1D			Chem	01056
Pregnanetriol – Refer to RIA group 1D			Chem	01057
Preparation of B and T cells (nylon wool column)	T 44	Specimen	Misc	08512
Preparation by centrifugation (a) leukocyte poor blood, (b) Red Cell Concentrate or (c) concentration of platelet concentrate	7	Pack	ImmH	02650
Preparation of cells for complement fixation	15	Prep	Micro	09617
Preparation of each additional block	6	Block	AP/SP	04375
Preparation of eluate any method	T 16	Specimen	ImmH	02800
Preparation of enzyme treated cells	T 14	Panel run	ImmH	01860
Preparation of fluids by centrifugation	T 7	Specimen	AP/CY	04090
Preparation of fluids by membrane filter technique	T 8	Membrane Filter	AP/CY	04089
Preparation of frozen cells	6	Cellrg.	ImmH	02556
Preparation of leukocyte poor blood by IBM 2991, automated washings	T 20	Pack	ImmH	02240
Preparation of leukocyte poor blood by inverted spin	T 15	Pack	ImmH	02806
Preparation of leukocyte poor blood by manual washings	T 10	Pack	ImmH	02230

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Preparation of leukocyte poor blood or Red Cell Concentrate by sedimentation	T 2	Pack	ImmH	02220
Preparation of sensitized cells including quality control	T 15	Cellrg.	ImmH	02210
Preparation of smears from fine needle aspiration	T 10	Specimen	AP/CY	04093
Preparation of sputa by pick and smear technique	T 6	Specimen	AP/CY	04096
Preparation of trays with antisera	T 5	Tray	Misc	08509
Presumptive test for carbon monoxide			Chem	*
Prewarm technique for crossmatch or panel	T 4	Specimen	ImmH	02802
Primary isolation of mycoplasma	4	Diphasic Media	Micro	09514
Primary isolation of mycoplasma	4	Solid Media	Micro	09511
Primary tissue culture e.g., amnion	T 8	PBT	Micro	09610
Primadone – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Procainamide – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Procurement of material for microbiology culture or dark field microscopy	T 6	Patient	SPD	00220
Procurement of smears for cytopathology	T 6	Patient	SPD	00208
Profile A (10-12 procedures)	16	Specimen	ImmH	01600
Profile B (7-9 procedures)	13	Specimen	ImmH	01610
Profile C (4-6 procedures)	9	Specimen	ImmH	01620
Profile D (3 or less procedures)	7	Specimen	ImmH	01630
Progesterone – See ligand/saturation analysis			Chem	00879
Progesterone receptor assay			Chem	*
Prolactin – See ligand/saturation analysis			Chem	00881
Protamine sulphate			Hema	*
Protein Total (serum urine fluid) immunofixation	6	Test	Chem	00870
Protein Electrophoresis	12	Specimen	Chem	00566
Protein Electrophoresis (serum urine fluid) immunofixation			Chem	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Prothrombin Consumption	20	Test	Hema	01334
Prothrombin Time – Manual or Fibrometer	5	Test	Hema	01336
Prothrombin Time with substitutions			Hema	*
Pseudocholinesterase Genotyping			Chem	*
PTAH	12	Slide	AP/SP	04677
PTAH – Neuropath. Modification	17	Slide	AP/SP	04678
Purchased cell lines – Tissue culture	T 0.6	PBT	Micro	09612
Pyruvate kinase screen			Hema	*
Quinidine	18	Test	Chem	00884
R.B.C. – adenosine deaminase assay Na or K esterase D G 6 PD assay glucose phosphate isomerase assay hexokinase assay NADH diaphorase assay phosphofructo kinase assay pyruvate kinase assay			Hema	*
Rapid tests includes reading e.g., oxidase, catalase, bile solubility, slide coagulase, etc.	1	Organism	Micro	08914
Read culture – Original culture plates (aerobic or anaerobic)	1	Reading	Micro	08905
Read cultures (Mycobacteriology and Mycology)	1	PBT	Micro	09178
Read tissue culture	1.5	Reading	Micro	09603
Red cell IgG and albumin assay			ImmH	*
Red cell survival	176	Test	Hema	07572
Receipt of blood from Red Cross	2	Pack	ImmH	02808
Renin – See ligand/saturation analysis			Chem	00887
Replicator: 1 unit per organism plus 1 unit x # plates used		Organism/ Plate	Micro	09032
Reptilase Time	6	Test	Hema	01375
Residual albumin binding capacity			Chem	*
Reticulocyte Count	9	Specimen	Hema	01372

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Reticulocyte fraction separation			ImmH	*
Reticulum (e.g., G and S)	23	Slide	AP/SP	04972
Return of blood pack to laboratory or Red Cross used or unused	1	Pack	ImmH	02040
Ristocetin co-factor assay			Hema	*
Rocket immunoelectrophoresis			Hema	*
Romanes	23	Slide	AP/SP	04695
Rotochem – American Instrument – Each additional analysis	4 1	Specimen Specimen	AutoC	00339
Rubella IgM sucrose gradient	T 16	Test	Micro	09624
Rubella screen by kit includes controls	2	Test	Micro	09622
Rubella titration by kit includes controls	T 5	Test	Micro	09623
Salicylates Qual.	5	Test	Chem	00902
Salicylates Quant.	12	Test	Chem	00910
Saffron (Hematoxlin Phloxine Saffron)	17	Slide	AP/SP	04701
Sceptor	T 7	Organism	Micro	09066
Schilling test	36	Test	Hema	06644
Screening (scanning) and photography of grid	T 31	Grid	AP/EM	05282
Screening (technical) – Gynecological	5	Slide	AP/CY	04083
Screening (technical) – Non-gynecological	5	Slide	AP/CY	04084
Second passage in tissue culture	3	Specimen	Micro	09604
Secretor studies			ImmH	*
Sedimentation Rate (E.S.R.)	4	Specimen	Hema	01384
Semen Analysis for the Presence of Sperm Only	5	Patient	Misc	08680
Semen Analysis Inc. Count, Motility and Morphology	15	Patient	Misc	08681
Sensititre	T 9	Organism	Micro	09069
Separation of cells (Ficoll Hypaque) ABC typing	T 9	Specimen	Misc	08506
Separation of cells (Ficoll Hypaque) ABC/DR typing	T 37	Specimen	Misc	08507
Separation of donor pack into aliquots	15	Pack	ImmH	02715

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Serial dilution for Culture	1	Per Dilution	Micro	08890
Serum Bactericidal level	20	Specimen	Micro	09153
Set up and open jars any system	3	Jar	Micro	08910
Sex Chromatin Identification	16	Specimen	AP/CG	04099
Shake test or foam stability test (amniotic fluid)			Hema	*
Sickle Cell Preparation	14	Specimen	Hema	01390
Sickle Screen – Two part			Hema	*
Siderblast stain			Hema	*
Simple stains eg. Methylene Blue Neisser	4	Smear	Micro	08864
Slide agglutination e.g., latex	1	Antibody-Antigen Reaction	Micro	09347
Slide Culture	15	Culture	Micro	09184
Sodium – See Chemical Analyzers			Chem	
Special Preparation of biopsy material	15	Specimen	AP/SP	03785
Specific Gravity	4	Test	Chem	00928
Specific protein analysis e.g., transferrin haptoglobin, prealbumin, etc.			Chem	*
Specificity of time dependent anticoagulant			Hema	*
Specimen Handling – Bacteriology	8	Specimen	Micro	08822
Specimen Handling – Chlamydia	14	Specimen	Micro	09632
Specimen Handling – EM	52	Specimen	AP/EM	05255
Specimen Handling – Histocompatibility	T 41	Specimen	Misc	08505
Specimen Handling – Histocompatibility – Additional	T 10	Specimen	Misc	08516
Specimen Handling – Immunopathology	8	Specimen	AP/IP	05300
Specimen Handling – Mycobacteriology	6	Specimen	Micro	09179
Specimen Handling – Mycology	10	Specimen	Micro	09177
Specimen Handling – Mycoplasma	14	Specimen	Micro	09510
Specimen Handling – Parasitology	6	Specimen	Micro	09201

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Specimen Handling – Serology	T 5	Specimen	Micro	08823
Specimen Handling – Surgical Pathology	14	Specimen	AP/SP	03056
Specimen Handling – Virology isolation	11	Specimen	Micro	09600
Specimen Handling – Virology Screen	5	Specimen	Micro	09613
Specimen Handling – Virology Diagnostic	14	Specimen	Micro	09614
Specimen Preparation – Includes digestion (TB)	12	Specimen	Micro	09183
Specimen Preparation – Includes grinding (Virology)	4	Specimen	Micro	09601
Spore stain	8	Smear	Micro	08846
Steroids Urinary	17	Test	Chem	00925
Stypven time			Hema	*
Subculture and reading	1.5	PBT	Micro	08908
Subculture on solid or diphasic media	20	PBT	Micro	09517
Sucrose Lysis	T 10	Test	Hema/ ImmH	01221
Sudan Black	20	Specimen	Hema	01399
Sugar Assimilation	T 7	Test	Micro	09191
Sulfhemoglobin	21	Test	Chem	00964
Sulfonamides – See drugs Qual. and Semi-quant.			Chem	00958
Sulfonamides Crystals Qual.	2	Test	Chem	00960
Surface and cytoplasmic markers			ImmH	*
T3 Resin Uptake Test – See ligand/saturation analysis			Chem	00977
Tandem Icon HCG – Urine EIA			Chem	*
Tartrate Resistant Phosphatase	20	Specimen	Hema	01475
Tease Mount	5	Smear	Micro	09181
Technicon – Auto Analyzer (Dual Channel)	4	Specimen	AutoC	00357
Technicon – Auto Analyzer (Four Channel)	3	Specimen	AutoC	00358
Technicon – RA 1000	T 3	Specimen	AutoC	00359

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Technicon – SMA 12/60	4	Specimen	AutoC	00361
Technicon – SMA 6/60	4	Specimen	AutoC	00360
Technicon – SMAC	T 2.5	Specimen	AutoC	00362
Technicon – Stat Lyte (Na, K, Cl, C0)	T 2.5	Specimen	AutoC	00379
Technicon Auto Analyzer – Methodology with extraction	6	Test	AutoC	00318
Technicon Auto Analyzer – Methodology without extraction	4	Test	AutoC	00317
Test of Sterilization e.g., autoclaves	4	Test	Micro	09416
Testosterone – See ligand/saturation analysis			Chem	00970
Testosterone – with Chromatography – See ligand/saturation analysis			Chem	00971
Thawing of frozen cells	10	Cellrg.	ImmH	02557
Thawing of lymphocytes	T 24	Specimen	Misc	08511
Thawing of plasma	3	Pack	ImmH	02665
Therapeutic apheresis			Hema	*
Thick section: cutting, staining and mounting	10	Block	AP/EM	05293
Thin sections: cutting, mounting, staining and checking under electron microscope	15	Grid	AP/EM	05295
Thiocyanates	15	Test	Chem	00974
Thromboplastin generation time			Hema	*
Thromboelastogram GLC			Hema	*
Thrombin time	6	Test	Hema	01342
Thyroid Stimulating Hormone – See ligand/saturation analysis			Chem	00975
Thyroxine (T4) – See ligand/saturation analysis			Chem	00978
Tissue grinding excluding virology specimens	5	Specimen	Micro	08883
Tissue thromboplastin inhibition test			Hema	*
Titration of complement per single row	T 6	Test	Micro	09618
Tranquilizers GLC			Chem	*

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Travel time for the transport or procurement of specimens or for the performance of technical functions	8	Round Trip	SPD	00398
Trichrome Stain & Read	T 8	Smear	Micro	08873
Tricyclic antidepressants GC, HPLC, RIA			Chem	*
Triglycerides	12	Test	Chem	00984
Triiodothyronine – See ligand/saturation analysis			Chem	00987
Trypsin Qual.	11	Test	Chem	00990
Unitek N/F	T 8	Organism	Micro	09028
Unna Pappenheim	12	Slide	AP/SP	05005
Urate (Uric Acid)	8	Test	Chem	01010
Urea	7	Test	Chem	01002
Urinalysis, any single analysis	3	Test	Chem	01013
Urinalysis, routine	4	Specimen	Chem	01014
Urinalysis, routine including Microscopy	6	Test	Chem	01016
Urine oxalate			Chem	*
Urine Volume – Measurement and Calculation	2	Test	Chem	01017
Urobilin Qual. – Urine	3	Test	Chem	01020
Urobilinogen Qual. – Feces, Urine	10	Test	Chem	01022
Urobilinogen Quant. – Feces	35	Test	Chem	01026
Urobilinogen Semi-Quant. – Urine – 24 Hr. Excretion	12	Test	Chem	01028
Valproic Acid – EMIT, GC, HPLC			Chem	*
Vanilmandelic Acid (VMA)	30	Test	Chem	01042
VDRL Screen	T 3	Dilution	Micro	09345
VDRL Titration	T 3	Dilution	Micro	09346
Venipuncture	8	Patient	SPD	00212
Virus neutralisation	T 2	PBT	Micro	09607
Viscosity	4	Test	Chem	01044
Vitamin B ₁₂ – See ligand/saturation analysis			Chem	01050

Procedure	Unit Value	Item for Count	Section	Code Number
Vitek any card	5	Card	Micro	09071
Wet Prep e.g., Trichomonas	2	Smear	Micro	08848
White Blood Cell Count – Manual	6	Test	Hema	01444
Worthington Chemetrics analyser	T 3	Test	AutoC	00314
Xylose	8	Test	Chem	00956
Xylose, Absorption			Chem	*
Ziehl-Neelsen – Confirmatory from culture	5	Smear	Micro	08854
Ziehl-Neelsen – Direct from specimen	T 15	Smear	Micro	08850
Z-Zap warm autoabsorption	T 17	Panel run	ImmH	02804

PROCEDURE LIST – BY SECTION

Procedures have been grouped into seven standard sections. If in doubt as to where a procedure may be listed, consult the alphabetical index.

Procedures with code numbers underlined indicate new material appearing in this edition. This encompasses new unit values, revisions to old unit values or occasionally the reinstatement of line items dropped from earlier editions.

Some unit values have been deleted. These represent procedures which are, in the opinion of the subcommittees, obsolete. If a laboratory is still responsible for the performance of these procedures, a unit value may be requested from the Secretariat.

Procedures listed in Microbiology or Anatomic Pathology will have specific unit values for specimen handling which should be claimed in addition to the unit value for the procedure even if it is performed by another section of the laboratory. Procedures listed in Chemistry, Hematology or Immunohematology have specimen handling time incorporated within the value for each procedure and no additional units should be claimed if any of these procedures happen to be performed in Microbiology or Anatomic Pathology.

Some additional procedures appear in the alphabetical listing. Unit values for these procedures may be obtained from the Secretariat without submission of a temporary unit request form. All other requests for unit values must be accompanied by this form.

Specimen Procurement And Dispatch

The unit values in this section should be claimed only for work done by staff on the laboratory payroll.

Items for Count

The following items for count found in this section must be used when tallying workload. A full definition of terms used in this manual may be found in the glossary contained in the appendix.

- 1. Patient:** This term is used when the presence of the patient is necessary for the performance of the procedure.
- 2. Specimen:** This term is used to identify all biological material from a single patient which is being collected or dispatched.
- 3. Trip:** This term refers to travel from the laboratory to a remote site and back (round trip).
- 4. Area:** This term applies to environmental specimens collected from one site, e.g., 10 swabs from O.R. #2.

Special Directions

1. Considerable variation exists in the circumstances associated with blood collection. Data collected reflect a wide range of complexity and the average has been used to express the central tendency of the distribution. Special situations such as collection on isolation wards or collection of specimens for blood culture were included in the time studies and have influenced the unit value for venipuncture. These have not been assigned individual unit values in order to maintain the simplest approach to data collection.
2. Code 00398 may be used when laboratory staff go to the operating room, emergency room, the bedside, etc. Travel time is included in unit values for all types of blood collection. Code 00398 must not be claimed in addition to codes 00212, or 00214.
3. Do not claim units for procurement unless laboratory staff are actively involved in the acquisition of the specimen. Instructions given to patients are not procurement.
4. Code 00320 may be claimed when collecting environmental specimens for culture.

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
00212	Venipuncture	8.0	Patient
00214	Capillary puncture	12.0	Patient
<u>00181</u>	Dispatch of all biological materials to laboratories outside the hospital (includes subsequent distribution)	6.0	Specimen
00184	Handling and reporting of processed slides received from a referring laboratory for pathologists' review	T 5.0	Specimen

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
<u>00220</u>	Procurement of material for microbiology culture or dark field microscopy	T 6.0	Patient/ Area
00398	Travel time associated with trips outside the department of laboratories for the transport or procurement of specimens or for the performance of technical functions – See Special Direction Note 2.	8.0	Round trip
<u>00208</u>	Procurement of smears for cytopathology	T 6.0	Patient

Clinical Chemistry

This section contains unit values for instruments grouped by mode of operation and manual procedures listed alphabetically by constituent. Unit values for manual procedures must not be applied to automated procedures even if a unit value for the instrument is not available. The unit values in this section do not include specimen procurement but do include all the categories outlined in the introduction to the manual.

Unless otherwise specified unit values:

1. apply to all specimen types (blood, urine, etc.)
2. are tallied for patients, quality control, standards and repeats
3. are not tallied for blanks or replicate analyses performed as part of the standard methodology
4. are tallied using "items for count"

Items for Count

1. **Specimen:** This term refers to a biological sample received for analysis and is used to reflect activity leading to the production of more than one result.
2. **Test:** This term is used to reflect activity leading to a single result.
3. **Antigen:** This term is used for detectable characteristics which can be identified by reaction with an antibody.
4. **Plate:** This term refers to the medium in which immunoelectrophoresis is carried out.

See **Glossary** (Appendix B) for a complete definition of terms.

Automated Chemistry

The unit value is generally characteristic of the instrumentation irrespective of the analyses being performed. However, some instrumentation e.g., KDA may be used in single test mode or profile (multitest) mode and the unit values reflect the different timings in these two modes of operation. The most common instrumentation has been time-studied in routine operation. The following lists the instrumentation by group, providing for each a description, the item for count and the unit value.

I. Blood Gas Analysis

The unit values include, where required, calibration of the instrument, replicate analysis and the use of nomograms to generate additional parameters. Quality control samples should be counted as specimens.

Code Number	Instrument	Unit Value Per Specimen
00300	Blood Gas: self calibration, self calculation e.g., Radiometer ABL-1, ABL-2, IL 813, Corning 168 or 175	4
00303	Blood Gas: manual calibration, self calculation e.g., Corning 165, IL 513	12
00306	Blood Gas: manual calibration, manual calculation e.g., Radiometer Astrup, BMS3/MK2; IL2 213, 313, 329, 413	20

II. Chemical Analyzers: Batch or Single Test Mode

- A. Analyzers in this group have been found to operate frequently in a single test mode with equal expenditure of effort required for each analyte requested. The item for count is "test".

Code Number	Instrument	Unit Value Per Test
00310	Seralyzer – Ames	T 3.0
00311	Atomic Absorption e.g., Ca, Cd, Li, Pb or Zn.	T 5.0
00312	TDX – Abbott (most analyses)	T 3.0
00313	TDX – Abbott (analysis including protein precipitation e.g., digoxin)	T 4.0
00314	Chemetrics analyzer – Worthington	T 3.0
00315	Systems 4, 5, 102, 201, 202 – Gilford	T 4.0
00316	Polymak II	T 4.0
00317	Auto Analyzer – Technicon, Methodology without extraction e.g., Glucose, Urea, Ca, Creatinine, Enzymes, Cholesterol, Total Protein or Urate (uric acid).	4.0
00318	Auto Analyzer – Technicon, Methodology with extraction: e.g., Cholesterol or Triglycerides.	6.0
<u>00319</u>	I.C.S. – Beckman	T 8.0
<u>00320</u>	Auto I.C.S. – Beckman	T 6.0
<u>00321</u>	Quantum II – Abbott, TSH or ferritin	7.0

- B. Analyzers in this group operate in either of two ways: (a) to analyze a specimen for a single constituent (b) to analyze a specimen for several constituents. In the latter case, after the first analysis, each additional analysis requires less expenditure of effort for the complete processing of results. The item for count for these instruments is **"specimen"**.

Code Number	Instrument	First Analysis	Unit Value for Same Specimen Each Additional Analysis
00330	Biochromatic Analyzer 50, 100, 200, or VP – Abbott	3.5	1.0
00331	Centrifichem – Union Carbide (Baker Diagnostics)	4.0	1.0
00332	Cobas-Bio – Hoffman – LaRoche	3.0	1.0
00333	Gemsaec – Electronucleonics	4.0	1.0
00334	Gemini or Flexigem – Electronucleonics (with or without automatic loader)	T 3.5	T 1.0
00335	Systems 203, 203-S, 3400, 3500, Impact 400 – Gilford	3.0	1.0
00336	Multistat III – IL	3.0	1.0
00337	KDA – American Monitor	T 2.5	T 0.6
00338	LKB – Reaction Rate Analyzer	3.5	1.0
00339	Rotochem – American Instrument	4.0	1.0

III. Chemical Analyzers: Profile or Multi Test Selection Mode

Analyzers in this group are capable of performing a selected series of analyses sequentially. The item for count is **"specimen"**.

Code Number	Instrument	Unit Value Per Specimen
00350	Astra 4, 8 – Beckman	3.0
00351	ACA – Dupont (Automatic Clinical Analyzer)	3.5
00352	GSA II, G 300 – Greiner	T 3.0
00353	Hitachi 705 – BMC	3.0
00354	KDA (ATS Mode) – American Monitor	3.5

Code Number	Instrument	Unit Value Per Specimen
00355	Hycel 10, 17 or HMA 16	T 5.0
<u>00356</u>	Ektachem 400 – Kodak	T 2.5
00357	Auto Analyzer – Technicon (Dual Channel)	4.0
00358	Auto Analyzer – Technicon (Four Channel)	3.0
00359	RA 1000 – Technicon	T 3.0
00360	SMA 6/60 – Technicon	4.0
00361	SMA 12/60 – Technicon	4.0
00362	SMAC – Technicon	T 2.5
<u>00363</u>	Parallel – American Monitor	T 2.5

IV. Chemical Analyzers: Dedicated

Analyzers in this group are limited to performing one or more specified analyses. The item for count is "specimen".

Code Number	Instrument	Unit Value Per Specimen
00370	Clinitek – Ames (urinalysis)	T 3.0
00371	Cl/CO ₂ Analyzer – Beckman	2.5
00372	E4A electrolyte analyzer – Beckman	T 3.0
00373	Glucose and/or BUN Analyzers – Beckman	2.5
00374	Flame Photometer (Lithium only)	7.0
00375	Flame Photometer – Dual Channel (Na and K) e.g., Beckman Klineflame, IL 143, 343, Corning 430,	4.0
00376	Nova 4 electrolyte analyzer	T 4.0
00377	Nova 4 + 4 electrolyte analyzer	T 3.0
00378	Photovolt Stat Ion (Na, K, Cl, CO ₂ optional)	T 2.0
00379	Stat Lyte (Na, K, Cl, CO ₂) – Technicon	T 2.5
<u>00380</u>	446 – IL (Cl, CO ₂)	T 4.0

MANUAL PROCEDURES

Special Directions

1. **Function or tolerance tests** involving the sequential performance of a number of procedures may be treated as profiles and assigned a unit value based on the sum of the individual components.

Similarly, **clearance tests** can also be assigned an aggregate unit value. However, when a calculation is required over and above that involved in determining the result of each component test, code 00791, Calculation Special should be used.

2. Code 00791 should not be used in blood gas analysis when a nomogram is used to derive additional results.
3. Urine volume measurement and calculation, code 01017, includes the measuring and aliquotting of 24 hour urines and any calculations required to express analyte concentrations in terms of 24 hour excretion.
4. The generic term Ligand or Saturation Analysis may include radioimmunoassays, radiometric assays, competitive protein binding assays and enzyme immunoassays. Unit values listed for RIA represent the total time needed to perform a manual assay in duplicate.

If non-RIA saturation analyses are performed manually, use the appropriate ^{125}I RIA value listed below. If non-RIA saturation analyses are automated or semi-automated apply the appropriate unit value in the Automated Chemistry listings.

Ligand/Saturation Analysis (RIA)

Code Number	Procedures	Unit Value per Test
00390	RIA group 1A Direct assay ^{125}I . (No extraction steps with organic solvents)	7
00391	RIA group 1B ^{125}I including extraction step(s) with organic solvent	T 8
00392	RIA group 1C Direct $^3\text{H}/^{14}\text{C}$ assay, requiring liquid scintillation counting	T 8
00393	RIA group 1D $^3\text{H}/^{14}\text{C}$ assay requiring liquid scintillation counting and either organic solvent extraction or several dilution steps prior to RIA	
00394	RIA group 2 Complex RIA requiring column chromatographic step between organic extraction and RIA procedure e.g., some steroid methods. Alternatively, manual enzymes incubation step precedes RIA e.g., plasma renin activity	T 22

Unless specifically stated these unit values are generally characteristic of the constituent, irrespective of methodology. Be sure to apply the correct item-for-count.

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
00404	Acetone Quant.	10	Test
00406	Acid, Free or Total – Duodenal or Gastric	3	Specimen
00922	Alanine Aminotransferase ALT (SGPT) – Refer to 00574		
00860	Albumin	12	Test
00415	Alcohol	49	Test
00413	Aldosterone – See ligand/saturation analysis		
00419	Alphafetoprotein – See ligand/saturation analysis		
00420	Amino Levulinic Acid – Urine	40	Test
00422	Ammonia	39	Test
00423	Amniotic Fluid Scan	20	Test
00425	Amylase	10	Test
00427	Ascorbic Acid	25	Test
00920	Aspartate Aminotransferase AST (SGOT) – Refer to 00574		
00430	Barbiturates Qual.	32	Test
00434	Barbiturates Quant.	44	Test
01051	Beta hCG Sensichrome	7	Specimen
00440	Bile Pigments Qual. – Urine	6	Test
00444	Bilirubin Qual. – Feces	5	Test
00446	Bilirubin Total and Direct	16	Test
00448	Bilirubin Total or Direct	11	Test
00450	Blood, Occult – Feces	6	Test
00452	Blood Qual. – Dipstick	3	Test
00456	Bromides	15	Test
00458	Bromosulphthalein	11	Test
00462	Calcium	6	Test
00791	Calculation – Special	3	Specimen
00472	Calculus Analysis	25	Test
00503	Carbon Dioxide, Total	14	Test
00500	Carbon Monoxide	23	Test
00474	Carcinoembryonic Antigen – See ligand/saturation analysis		
00476	Carotene	8	Test
00478	Catecholamines – Urine	80	Test
	Cell Count with or without Film and Differential – CSF or other Body Fluids – See Hematology		
00486	Ceruloplasmin – Refer to Immunodiffusion		
00488	Chlorides	6	Test
00969	Chloride Sweat Test	33	Test
00499	Cholesterol, Total – With Extraction	10	Test
00498	Cholesterol, Total – Without Extraction	7	Test
00497	Cholinesterase	30	Test
00511	Copper – Refer to atomic absorption		
00514	Cortisol – See ligand/saturation analysis		
00517	Corticosterone – See ligand/saturation analysis		
00518	Creatine	26	Test
00520	Creatine Kinase (CK)	7	Test
00521	CK Isoenzyme Qual. – Electrophoresis	12	Specimen
00522	Creatinine	10	Test
00532	Cryoglobulin Qual.	9	Test
00536	Cystine (Nitroprusside) Qual.	8	Test

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
01052	Delipidation – Beckman Airfuge	T 4	Specimen
01053	Delipidation – GASZ extraction	T 3	Specimen
00539	Deoxycortisol – See ligand/saturation analysis		
00545	Digoxin – See ligand/saturation analysis		
00574	Enzymes	7	Test
00577	Estrogens, Specific (Estradiol) – See ligand/saturation analysis		
00584	Fat Qual. – Feces	6	Test
00588	Fat, Total – Feces	T 55	Test
00594	Fatty Acids Free	25	Test
00589	Ferritin – See ligand/saturation analysis		
00593	Folate – See ligand/saturation analysis		
00595	Follicle Stimulating Hormone (FSH) – See ligand/saturation analysis		
00932	Fructose	14	Test
00934	Galactose Tolerance – As Glucose Tolerance		Test
00600	Gamma Glutamyl Transpeptidase – Refer to 00574		
00607	Gastrin – See ligand/saturation analysis		
00944	Glucose	8	Test
	Glucose Tolerance – Unit Value is equal to the sum of units assigned to each procedure		
00942	Glucose Qual. – Urine or serum – Visual	3	Test
00610	Gonadotropins – See FSH and LH		
00616	Growth Hormone – See ligand/saturation analysis		
00626	Haptoglobin – Electrophoresis	26	Test
01054	Hemoglobin A _{1c} – Ion exchange	T 12	Specimen
00628	Hemosiderin – Urine	3	Test
00631	Homocystine Qual.	8	Test
00632	Homogentisic Acid	9	Test
00633	Hydroxybutyric Dehydrogenase – Refer to 00574		
00636	5 – Hydroxyindoleacetic Acid (5-HIAA)	22	Test
00638	5 – Hydroxyindoleacetic Acid (5-HIAA) Qual.	9	Test
00635	Hydroxyprogesterone – See ligand/saturation analysis		
00639	Immunodiffusion, first Antigen	10	Antigen
00640	Immunodiffusion, each additional Antigen	8	Antigen
00641	Immunodiffusion Qual.	10	Antigen
00642	Immuno-electrophoresis	40	Plate
00643	Immunoglobulin E, Total or Specific – See ligand/saturation analysis		
00647	Insulin – See ligand/saturation analysis		
00648	Iron, Total	10	Test
00650	Iron, Total and Binding Capacity	15	Test
01055	Isocitric Dehydrogenase – Refer to 00574		
00682	Ketones Qual. – Dipstick – Serum or urine	3	Test
00706	Lactate Dehydrogenase (LDH)	7	Test
00710	Lactate Dehydrogenase Isoenzymes Qual. – Electrophoresis	12	Specimen
00702	Lactic Acid	27	Test
00703	Lactic and Pyruvic Acids Together	58	Test
00948	Lactose Qual. – Urine	6	Test
00720	Lead or mercury – Refer to atomic absorption		
00722	Lecithin/Sphingomyelin Ratio	15	Test
00724	Lipase	22	Test
00567	Lipoprotein Electrophoresis	12	Specimen
00728	Lithium – See Chemical Analyzers Group IV		
00723	Luteinizing Hormone (LH) – See ligand/saturation analysis		

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
00729	Lysergic Acid Diethylamide (LSD) – See ligand/saturation analysis		
00732	Magnesium – Refer to atomic absorption		
00735	Melanin Qual. – Urine	10	Test
00740	Methemalbumin	21	Test
00742	Methemoglobin or Sulfhemoglobin	21	Test
00747	Morphine – See ligand/saturation analysis		
00754	Mucopolysaccharides	30	Test
00756	Myoglobin – Spectrophotometric – Urine	11	Test
00766	Nitrogen, Total	12	Test
00776	Osmolality	10	Test
00798	PH Routine (see No. 01014 also) Urine	3	Test
00802	Phenothiazine Qual.	8	Test
00810	Phenylpyruvic Acid Qual. (PKU)	4	Test
00804	Phenylalanine, Blood Quant.	15	Test
00806	Phenylalanine – Tyrosine Ratio	30	Test
00815	Phosphatase Acid	10	Test
00818	Phosphatase, Alkaline	7	Test
00824	Phosphate Inorganic	7	Test
00837	Placental Lactogen – See ligand/saturation analysis		
00840	Porphobilinogen	32	Test
00838	Porphobilinogen Qual.	9	Test
00842	Porphyrins Qual.	10	Test
00846	Porphyrins, Fractionation	67	Test
00844	Porphyrins Screening Test (Lead)	10	Test
	Potassium – See Chemical Analyzers		
01056	Pregnanediol – Refer to RIA group 1D		
01057	Pregnanetriol – Refer to RIA group 1D		
00879	Progesterone – See ligand/saturation analysis		
00881	Prolactin – See ligand/saturation analysis		
00566	Protein Electrophoresis	12	Specimen
00870	Protein Total – Serum, urine or fluid	6	Test
00884	Quinidine	18	Test
00887	Renin – See ligand/saturation analysis		
00902	Salicylates Qual.	5	Test
00910	Salicylates Quant.	12	Test
	Sodium – see Chemical Analyzers		
00928	Specific Gravity	4	Test
00925	Steroids Urinary	17	Test
00964	Sulfhemoglobin	21	Test
00958	Sulfonamides – See drugs – Qual, and Semi-quant.	27	Test
00960	Sulfonamides Crystals Qual.	2	Test
00977	T3 Resin Uptake Test – See ligand/saturation analysis		
00971	Testosterone – with Chromatography – See ligand/saturation analysis		
00970	Testosterone – See ligand/saturation analysis		
00974	Thiocyanates	15	Test
00975	Thyroid Stimulating Hormone – See ligand/saturation analysis		
00978	Thyroxine (T4) – See ligand/saturation analysis		
00984	Triglycerides	12	Test
00987	Triiodothyronine – See ligand/saturation analysis		
00990	Trypsin Qual.	11	Test
01010	Urate (Uric Acid)	8	Test
01002	Urea	7	Test
01013	Urinalysis, any single analysis, e.g., Blood or Protein or Sugar	3	Test

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
01014	Urinalysis, routine (Sugar, Protein, Acetone, Specific Gravity, PH. including diagnostic Stick Tests)	4	Specimen
01016	Urinalysis, routine as above but including Microscopy	6	Test
01017	Urine Volume – Measurement and Calculation	2	Test
01020	Urobilin Qual. – Urine	3	Test
01022	Urobilinogen Qual. – Feces, Urine	10	Test
01026	Urobilinogen Quant. – Feces	35	Test
01028	Urobilinogen Semi-Quant. – Urine – 24 Hr. Excretion	12	Test
01042	Vanilmandelic Acid (VMA)	30	Test
01044	Viscosity	4	Test
01050	Vitamin – B ₁₂ – See ligand/saturation analysis Xylose Absorption – Unit Value is equal to the sum of Units assigned to each procedure		
00956	Xylose	8	Test

Hematology

This section contains unit values for instruments grouped by mode of operation and manual procedures listed by constituent. The unit values do not include procurement but do include all the categories outlined in the introduction to the manual.

Items for Count

The following items for count are found in the Hematology section and must be used when tallying workload. A full definition of terms used in the manual may be found in the Glossary contained in the Appendix B.

1. **Patient:** This term is used when the presence of the patient is required for the performance of the procedure.
2. **Slide:** This term is used when material is placed on a slide for examination.
3. **Specimen:** This term is used when a number of related procedures are performed on one sample.
4. **Test:** This term is used for a defined activity leading to a single result.

Special Directions

1. **Blood Film Examination**, code 01116, includes white blood cell differential count, red blood cell morphology and platelet estimate. **Blood Film Screen**, code 01118, differs from blood film examination in that white blood cells are estimated and not counted. For any single request for a differential, claim code 01116. For any single request for red cell morphology or platelet estimation, claim code 01118.
 2. When duplicates are performed as part of the standard methodology, as in coagulation tests, they have been incorporated in the unit value for the procedure and that unit value should only be claimed once.
 3. Unit values are no longer to be assigned without consultation with the Secretariat. Laboratories performing **Autohemolysis Studies** (code 01110), **Circulating Anticoagulant Studies** (code 01113), or **Platelet Function Retention Tests** (code 01320) should submit a resume of their procedures to the Secretariat via the Request for Temporary Unit (see **Appendix A**, Form 6).
-

AUTOMATED HEMATOLOGY

Blood Cell Profiles

Instruments producing blood cell profiles have been grouped on the basis of sample introduction. Choose the description which best fits your instrument and apply the appropriate unit value.

Code	Profile	Unit Value	Item for Count
I Whole Blood Aspiration (Automated)			
01100	Profile A		
	– 7 parameters (Hb, Hct, RBC, WBC, MCV, MCH, MCHC)	3.0	Specimen
01101	Profile B		
	– 8 parameters (Hb, Hct, RBC, WBC, MCV, MCH, MCHC, Platelets)	3.0	Specimen
01112	Profile C		
	– 8 parameters (as for profile B) plus histograms	T 3.5	Specimen
<u>01103</u>	Profile D		
	– 8 or more parameters plus histograms, plus three part differential, with appropriate response to abnormals	T 5.0	Specimen
II Predilution of Sample Required (Semi-automated)			
01104	Initial Dilution (regardless of number of parameters)	6.0	Specimen
01105	Any number of additional dilutions (regardless of number of additional parameters)	2.0	Specimen
III Automated Differential Counters			
<u>01106</u>	Continuous flow cytometry Technicon H6000 (includes red cell parameters, as in Profile D)	T 5.0	Specimen
<u>01107</u>	High resolution pattern recognition Hematrak (includes film preparation and staining)	T 4.5	Specimen
IV Semi-automated Coagulation Instruments			
01108	PT and PTT run simultaneously	4.0	Specimen
01109	Single PT or PTT	4.0	Test

MANUAL PROCEDURES

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Routine Hematology			
01202	Acidified Serum Lysis – Ham's Test	18	Test
01110	Autohemolysis Studies – See special direction Note 3		
01116	Blood Film Examination (including W.B.C. Differential, manual, RBC Morphology and Platelet Estimation)	11	Slide
01118	Blood Film Screen (including W.B.C. estimate, R.B.C. Morphology and Platelet Estimation)	5	Slide
01280	Bone Marrow Aspiration and Film Preparation (technical work in connection with aspiration and film preparation at the bedside, excluding staining)	36	Patient
01276	Bone Marrow Film Preparation in Laboratory	15	Patient
01278	Bone Marrow Stain Romanowsky	12	Specimen
01275	Bone Marrow – Differential	8	100 Cell
01117	Buffy Coat Preparation and Interpretation	16	Patient
01124	Cell Count with Film and Differential (CSF or other body fluids, excluding blood)	18	Test
01125	Cell Count with Cytospin, Film and Differential (CSF or other body fluid)	T 21	Test
01134	Cold Agglutinins Qualitative	6	Test
01136	Cold Agglutinins Quantitative – See Immunohematology 01830		
01138	Cryofibrinogen	15	Test
01148	Donath – Landsteiner	23	Test
01154	Eosinophil Count Total	8	Test
01292	Eosinophil Nasal Smear	6	Slide
01190	Folates – Microbiological Method – RIA Method – See Clinical Chemistry	45	Test
01398	Glucose 6 Phosphate Dehydrogenase (Qual.)	10	Test
01206	Heinz Bodies, Direct	15	Test
01210	Hematocrit, Macro or Micro	3	Test
01212	Hemoglobin	5	Test
01214	Hemoglobin Electrophoresis	25	Test
01218	Hemoglobin Fetal – Acid Elution (Kleihauer Betke)	8	Slide
01216	Hemoglobin Fetal (Alkali Denaturation)	31	Test
01219	Hemoglobin Fetal Qualitative (Feces)	12	Test
01220	Hemoglobin Plasma	15	Test
01221	Sucrose Lysis	T 10	Test
01102	Indices (MCV, MCH, MCHC) Manual Calculation	2	Specimen
01264	L.E. Cell Preparation and Examination	28	Test
01363	Osmotic Fragility Screen	35	Test
01364	Osmotic Fragility – Quantitative	45	Test
01274	Parasites Blood (Malarial and other parasites)	22	Specimen
01372	Reticulocyte Count	9	Specimen
01375	Reptilase Time	6	Test
01384	Sedimentation Rate (E.S.R.)	4	Specimen
01390	Sickle Cell Preparation	14	Specimen
01444	White Blood Cell Count – Manual	6	Test

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Special Stains			
01236	Iron	11	Specimen
01450	Neutrophil Alkaline Phosphate (Leukocyte)	18	Specimen
01460	Non Specific Esterase	20	Specimen
01480	Chloroacetate Esterase	T 20	Specimen
01465	P.A.S. (Periodic Acid Schiff)	20	Specimen
01470	Peroxidase	20	Specimen
01399	Sudan Black	20	Specimen
01475	Tartrate Resistant Phosphatase	20	Specimen
Coagulation			
01312	Activated Partial Thromboplastin Time (Partial Thromboplastin Time) – Manual or fibrometer	5	Test
<u>01313</u>	Antithrombin III, synthetic substrate assay (excluding Dupont ACA)	11	Test
	Antithrombin III, ACA Dupont – See Automated Chemistry		
01115	Bleeding Time – Also see Specimen Procurement & Dispatch	11	Patient
01133	Circulating Anticoagulant Studies – See Special Direction Note 3		
01146	Clot Lysis Time, dilute whole blood	10	Test
01128	Clot Retraction, qualitative	6	Test
01130	Clotting Time, whole blood	24	Patient
<u>01155</u>	Ethanol Gelation Test	6	Test
<u>01157</u>	Euglobulin Lysis Time	20	Test
01332	Factor II Assay	37	Test
01162	Factor V Assay	55	Test
01164	Factor VII Assay	55	Test
01166	Factor VIII Assay	55	Test
01168	Factor IX Assay	55	Test
01170	Factor X Assay	40	Test
01172	Factor XI Assay	60	Test
01174	Factor XII Assay	60	Test
01175	Factor XIII (Urea Solubility Method)	10	Test
01184	Fibrin Degradation Products – Latex Slide Test	8	Test
<u>01338</u>	Fibrinogen Titre	4	Test
<u>01339</u>	Fibrinogen, quantitative (based on Thrombin Time method)	6	Test
01340	Fibrinogen, quantitative (ACA Dupont – See Automated Chemistry)		
01330	Fibrinogen, chemical quantitative	28	Test
01180	Fibrinolysis (plate method)	16	Test
01182	Fibrinolysis, clot observation	7	Test
01224	Heparin, protamine titration	50	Test
01310	Partial Thromboplastin Time with Substitution	15	Test
01318	Plasma Clotting (recalcification) Time	8	Test
01326	Platelet Count (microscopic)	9	Test
01323	Platelet Function – Aggregation	6	Tube
01329	Platelet Function – Factor 3 (PF3)	16	Test
01320	Platelet Function Retention Tests – See Special Direction Note 3		
01334	Prothrombin Consumption	20	Test
01336	Prothrombin Time – Manual or Fibrometer	5	Test
<u>01375</u>	Reptilase Time	6	Test
<u>01342</u>	Thrombin Time	6	Test

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Miscellaneous			
<u>07672</u>	Blood Volume, Total, including Plasma Volume and Red Cell Mass	60	Test
<u>07572</u>	Red Cell Survival	176	Test
<u>06644</u>	Schilling Test	36	Test

Immunohematology

The unit values in this section are the result of time studies conducted in 45 hospitals across Canada in 1981 and 1982.

Items for Count

The following are items for count found in this section. These must be used when tallying workload. A full definition of terms used in this manual may be found in the **Glossary** contained in the Appendix B.

1. **Adsorption:** This term is used to represent each mixture of serum and adsorbing antigens used when separating antibody mixtures.
2. **Antigen:** This term is used for detectable characteristics which can be identified by use of an antibody or lectin.
3. **Cell Reagent:** This term is used to count the preparation of cellular reagents.
(cellrg.)
4. **Donor:** This term is used to count procedures requiring a donor.
5. **Pack:** This term refers to:
 - (a) blood or blood products from a single donor.
 - (b) a vial of fractionation products.
6. **Panel Run:** A panel run is counted each time a patient's serum is tested against a panel of cells. The number of cells in the panel is not a decisive factor in determining the time involved to produce a result. In general, panels consist of 8-12 reagent cells. A patient's serum run concurrently against the same panel in two or more different phases constitutes only one panel run.
7. **Slide:** This term is used when material is placed on a slide for examination.
8. **Specimen:** This refers to a biological sample received for analysis and reflects the performance of a number of related procedures on the one sample.
9. **Test:** A test is a defined activity leading to a single result.

Special Directions for Use of Immunohematology Unit Values

- I. Except where specific instructions are given to count separately, controls have been considered a procedural step and are included in the unit value. For special quality control routines carried out, for example, when a new shipment of reagents is received, construct a profile and assign the appropriate unit value.
 - II. For transfusion reactions, construct a profile of procedures performed for each investigation and assign the appropriate unit value.
 - III. All functions related to Blood Bank inventory control have been incorporated in the unit value for crossmatch.
 - IV. Preparation of routinely used reagent cells (e.g., A, B or O suspensions) has been incorporated in the unit values for profiles.
 - V. Code no 02524 **Blood Pack collected from Donor** may be claimed for the work associated with a rejected donor.
-

VI. Blood Grouping and Antibody Detection Profiles

In recognition of the fact that most routine Immunohematology laboratories devote a major portion of their time and effort to performing Type and Screen (Antibody detection) and Crossmatch, the Immunohematology Workload Measurement Sub-committee aims for functional simplicity and uses a profile approach to workload recording. The profile approach, once established, will reduce the number of procedures to be counted and will have implications in pre-natal, neo-natal and pre-transfusion testing, direct antiglobulin testing and blood grouping.

Since most laboratories have slightly different techniques, a profile has to be established for each individual situation. This profile can then be used throughout the accounting year unless changes in practice occur.

Twelve separate procedures have been defined as routine and common to these profiles. Sensitized control cells and confirmatory tests which are routinely carried out with the procedure (e.g., additional anti-Rh₀ (D) or forward typing) are included in the definition. The 12 procedures are as follows:

1. ABO forward (including anti-A, anti-B and anti-A,B)
2. ABO reverse (including A and B cells)
3. Rh₀ (D) type (one or more reagents used)
4. Rh₀ (D) control (one or more reagents used)
- *5. D^u type (includes test and control)
6. Direct antiglobulin test (DAT) (polyspecific or monospecific)
7. Antibody detection (screen) – room temperature (with or without potentiating medium; with or without incubation)
8. Antibody detection (screen) – 37°C (with or without potentiating medium)
9. Antibody detection (screen) – indirect anti-globulin test (IAT) (with or without potentiating medium)
10. Auto control – Room temperature
11. Auto control – 37°C
12. Auto control – IAT

* Although this is only relevant in 15% of cases, if D^u is performed when applicable, it is counted as part of the profile.

Steps to Construct a Profile

1. From the above list, identify the procedures which are performed routinely in your blood grouping, type and screen, prenatal, neonatal and direct antiglobulin testing.
2. Total the number of procedures in each entire profile.

Note that each phase of antibody detection counts as only one procedure even if:

- multiple cells are used
- multiple tubes are used

3. Choose the appropriate profile

Profile	Unit Value	Code No.
A = 10 or more procedures	16/spec.	01600
B = 7 – 9 proc.	13/spec.	01610
C = 4 – 6 proc.	9/spec.	01620
D = 3 or less proc.	7/spec.	01630

Examples of use of Profiles

1. Typical routine **type and screen testing** could involve:

- ABO forward (anti-A, anti-B, and anti-A,B)
- ABO reverse (A₁, A₂ and B cells)
- Rh₀ (D) type (2 different reagents)
- Rh₀ (D) control (2 different reagents)
- D^u (when applicable)
- Direct antiglobulin test
- Antibody detection (screen) – room temperature, saline
- Antibody detection (screen) – 37°C (with potentiating medium)
- Antibody detection (screen) – indirect antiglobulin test
- Auto control – 37°C
- Auto control – IAT

Number of procedures = 11; use Profile A (16 units) for each sample received

2. Typical **prenatal testing** could involve:

- ABO forward (anti-A, anti-B, and anti-A,B)
- ABO reverse (A₁, A₂ and B cells)
- Rh₀ (D) type (2 reagents used)
- Rh₀ (D) control (2 reagents used)
- D^u type (where applicable)
- Antibody detection (screen) – 37°C (with potentiating medium)
- Antibody detection (screen) – IAT with 3 test cells
- Auto control – IAT

Number of procedures = 8; use Profile B (13 units)

3. Typical **neonatal testing** could involve:

- ABO forward (anti-A, anti-B, and anti-A,B)
- Rh₀ (D) type (2 reagents)
- Rh₀ (D) control (2 reagents)
- D^u type (when applicable)
- Direct antiglobulin test

Number of procedures = 5; use Profile C (9 units)

4. (a) If a laboratory is requested to do a **Direct Antiglobulin Test** and polyspecific anti-globulin is used initially.

Number of procedures = 1; use Profile D (7 units)

(b) If the polyspecific DAT is positive and the sample is subsequently tested with anti-IgG and anti-C₃d concurrently.

Number of procedures = 2; use Profile D (7 units)

(c) If the polyspecific and monospecific DAT are performed in 2 stages then 2 X 7 = 14 units should be claimed. However, if stages A and B are performed concurrently this is a single Profile D (3/procedures) and only 7 units should be claimed.

5. When considering use of Profile D, confirmatory typing of donor packs received from the Red Cross is a special case and has been found to have a unit value of 2 per pack. Code No. 02000.

VII. Crossmatch

Units for crossmatch are counted each time a patient's serum is tested against donor cells from a pack regardless of whether a type and screen is performed prior to the crossmatch or concurrently. If confirmatory typing of the donor pack has been done upon receipt from the Red Cross, the crossmatch has a value of 5 units per pack. If confirmatory typing is done at the time of crossmatch, the value is 7 units per pack.

Example:

The laboratory quoted in Example #1 received a request to do a blood group, antibody screen and a 2 unit crossmatch. The blood groups of the donor packs selected had already been confirmed upon receipt from the Red Cross (unit value = 2 per pack and has been counted separately).

The following units were counted for this specimen:

		Code No.
Profile A	= 16	01600
Crossmatch X 2	= $\frac{10}{5} (5 \times 2)$	02010
Total	= 26	

VIII. Antibody Investigation

There are various steps involved in antibody investigations. The first step usually involves the testing of one panel of cells in two phases **concurrently** (e.g., saline room temperature and an indirect antiglobulin at 37°C). This then constitutes one panel run. If subsequent investigations are required they may involve the use of further panels in conjunction with elution, adsorption or inhibition: with and/or without potentiating media. **Each time** the patient's serum is tested against a panel of cells in a subsequent investigation, count one panel run. For example:

Given a patient with a positive antibody screen.

- The patient's serum is tested against a panel of 12 cells in two phases concurrently. This is one panel run, unit value = 18. Code No. 01800.
- The results of the panel run suggest the presence of anti-E and anti-Fy^a. A second panel run is carried out to differentiate the two antibodies. A panel of enzyme treated cells is prepared, tested, and read after incubation at 37°C. To confirm the results these are also tested in the indirect antiglobulin phase. Unit value = 14 + 18 = 32. Code No. 01860 + 01800.
- Fy^a phenotyping by indirect antiglobulin test was done on the patient, including positive and negative controls. Net value = 10. Code No. 01640.
- E typing by direct agglutination was also done on the patient. Again controls were included. Unit value = 7. Code No. 01650.

Total unit value for this investigation

$$= 18 + 14 + 18 + 10 + 7 = 67$$

IX. Transfusion Reaction Investigation

Example:

In many cases the reported symptoms indicate the probable allergic or febrile nature of the transfusion reaction. The investigation may therefore, be limited to the following procedures:

Note: In these examples, it has been assumed that the reaction has occurred during the infusion of the first donor pack; reaction later in a transfusion sequence, may increase the number of donor units to be tested, thus increasing the number of procedures.

1. Inspection of post-transfusion serum for hemolysis.
2. A check of all clerical data.
3. Direct antiglobulin test on post-transfusion specimen.
4. Repeat ABO group (forward) on donor pack.
5. Repeat ABO group (forward) on post-transfusion specimen.

Number of procedures = 5. Use Profile C (9 units) Code 01620.

If any abnormality is found in this testing, indicating the need for further investigation, additional testing could include:

1. Repeat ABO group (forward) on pre-transfusion specimen.
2. Direct antiglobulin test on pre-transfusion specimen.
3. Antibody detection (screen) – indirect antiglobulin test (with or without potentiating medium).
4. Direct antiglobulin test on donor pack.
 - Repeat crossmatch with pre-transfusion specimen.
 - Repeat crossmatch with post-transfusion specimen.

Number of procedures = 4. Use Profile C (9 units) Code 01620.

Crossmatch X 2 = 10 units

Total = 19 units

Total unit value for this investigation. $9 + 19 = 28$.

Note: If the clinical nature of the transfusion reaction was such that all nine procedures were performed at the same time, then claim as follows:

Number of procedures = 9. Use Profile B (13 units) Code 01610.

Crossmatch x 2 = 10 units

Total = 23 units

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Blood Grouping and Antibody Screen			
01600	Profile A (10-12 procedures)	16	Specimen
01610	Profile B (7-9 procedures)	13	Specimen
01620	Profile C (4-6 procedures)	9	Specimen
01630	Profile D (3 or less procedures)	7	Specimen
01640	Phenotyping by indirect antiglobulin test (test = patient plus positive and negative controls)	10	Test
01645	Phenotyping by IAT – for each additional sample tested for same antigen	3	Test
01650	Phenotyping by direct agglutination (test = patient plus negative and positive controls)	7	Test
01655	Phenotyping by DAT – for each additional sample tested for same antigen	2	Test
01670	ABO Hemolysin Test	5	Test

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Antibody Investigation			
01800	Antibody Identification – with or without potentiating medium – warm or cold – with or without neutralizing or inhibiting substance – including antiglobulin test	18	Panel run
01830	Antibody Titration – with or without potentiating medium – warm or cold – including antiglobulin test – count a stored parallel control separately	T 20	Antigen
<u>02800</u>	Preparation of eluate (any method)	T 16	Specimen
01860	Preparation of enzyme treated cells	T 14	Panel run
<u>02802</u>	Prewarm technique for crossmatch or panel regardless of number of packs or cells in panel.	T 4	Specimen
<u>02804</u>	Z-Zap, warm autoabsorption	T 17	Panel run
Crossmatch			
02000	Confirmatory Typing of donor pack	2	Pack
02010	Crossmatch (no donor typing)	5	Pack
02020	Crossmatch (with donor typing)	7	Pack
02030	Issue of blood, blood components or fractionation products for transfusion	2	Pack
02040	Return of blood pack to laboratory or Red Cross used or unused	1	Pack
Miscellaneous			
02210	Preparation of sensitized cells including quality control	T 15	Cellrg.
02220	Preparation of leukocyte poor blood or Red Cell Concentrate by sedimentation	T 2	Pack
02650	Preparation by centrifugation (a) leukocyte poor blood, (b) Red Cell Concentrate or (c) concentration of platelet concentrate	7	Pack
<u>02806</u>	Preparation of leukocyte poor blood by inverted spin	T 15	Pack
02230	Preparation of leukocyte poor blood by manual washings	T 10	Pack
02240	Preparation of leukocyte poor blood by IBM 2991, automated washings	T 20	Pack
02524	Blood pack collected from donor	22	Donor
<u>02529</u>	Cryoprecipitate, thaw and pool	2	Pack
<u>02556</u>	Preparation of frozen cells	6	Cellrg.
02557	Thawing of frozen cells	10	Cellrg.
02590	Lyophilized factor – reconstitution of concentrate	5	Pack
<u>02808</u>	Receipt of blood from Red Cross	2	Pack
02715	Separation of donor pack into aliquots	15	Pack
02507	Antibody adsorption	5	Adsorp.
02657	Platelet concentrate – preparation for infusion including pooling	3	Pack
02662	Pooling of Red Cell Concentrate and Plasma Pack	T 2	Resulting Pack
<u>02665</u>	Thawing of Plasma	3	Pack
01218	Hemoglobin Fetal-Acid Elution	8	Slide
01221	Sucrose Lysis	T 10	Test
<u>01148</u>	Donath Landsteiner	23	Test

Anatomic Pathology

This section encompasses Surgical Pathology, Autopsy Pathology, Electron Microscopy, Immunopathology, Cytopathology and Cytogenetics. Special stains and Autopsy Pathology have not been timed.

Pathology Laboratories should review all unit values and data collection forms currently in use to ensure that new values are applied correctly.

Note: Travel time associated with special trips to the operating room, emergency room the bedside etc. for the transport or procurement of specimens, or for the performance of technical functions has been assigned a unit value under Specimen Procurement and Dispatch, Code No. 00398, unit value = 8 per round trip.

Items for Count

The following items for count found in this section are what must be used when tallying workload. A full definition of terms used in the manual may be found in the **Glossary** contained in the Appendix.

1. **Antigen:** This term is used when detectable characteristics are identified by reaction with an antibody.
2. **Block:** This term is used when tissue or sedimented material is embedded or frozen for histologic processing.
3. **Case:** This term is used to define each autopsy.
4. **Grid:** This term is used in Electron Microscopy where material is placed on a grating for viewing.
5. **Membrane:** This term is used in cytopathology and refers to the whole filter upon which the **Filter** material to be examined is retained.
6. **Print:** This term refers to each copy developed from photographic film.
7. **Specimen:** This term is used when an assortment of related procedures are performed on one sample. A specimen in surgical pathology is considered to be all the tissue removed at a single surgical setting. e.g., hysterectomy plus appendectomy is one specimen, multiple skin lesions removed at the same time are one specimen.

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Autopsy Pathology			
03308	Autopsy Pathology: Autopsy Attendant	200.0	Case
03356	Autopsy Pathology: Clerical functions	200.0	Case
03358	Autopsy Pathology: Technical function as #03058	5.0	Block

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Surgical Pathology			
03056	Specimen Handling <ul style="list-style-type: none"> - claim for all surgical specimens as defined in the items for count. - includes: - all clerical functions (logging-in, reporting, filing, etc.) - daily and/or periodic preparation (e.g., tissue processor, solutions or routine stains) - maintenance and repair (including knife sharpening) 	14.0	Specimen
03058	Paraffin embedding, cutting, staining (H & E, HPS) and mounting	5.0	Block
03075	Gross: technical assistance <ul style="list-style-type: none"> - claim for each specimen as defined in the items for count when the unit producing staff assists the Pathologist 	4.0	Specimen
03632	Decalcification <ul style="list-style-type: none"> - includes solution preparation 	3.0	Specimen
03701	Case review <ul style="list-style-type: none"> - includes pulling and refiling of reports, blocks and slides and the generation of an additional report or photocopying of the old report etc., as a result of the review 	T 5.0	Specimen
03781	Additional sections: cut only	2.0	Slide
03782	Additional sections: cut, stain (H & E, HPS) and mount	4.0	Slide
04400	Processing of tissue for plastic embedding	T 12.0	Specimen
04402	Plastic embedding, cutting, staining and mounting	T 18.0	Block
03785	Special Preparation of biopsy material <ul style="list-style-type: none"> - Use this code when, for example, a renal biopsy is divided into portions for electron microscopy and immunopathology as well as for routine examination. Do not claim this unit for the simple transfer of a portion of tissue from one fixative to another 	15.0	Specimen
04378	Frozen sections for rush diagnosis <ul style="list-style-type: none"> - includes the preparation of up to 2 blocks, the preparation of first slide from each and the staining of same. Also included is the maintenance, repair and decontamination of the Cryostat 	15.0	Specimen
04375	Preparation of each additional block for frozen section	6.0	Block
04376	Additional sections: cut and stain	4.0	Slide
04202	Additional sections: cut only	2.0	Slide
Special Stains			
Cutting, staining and mounting of sections for special stains has been included in each specific procedure.			
Group 1		12.0	Slide
04504	Acridine orange - Fungi		
04510	Amyloid (e.g., Congo Red)		
04568	Bile - Stein's or Gmelin's		
04541	Calcium (e.g., Von Kossa)		
04540	Cresyl Violet		
04563	Elastic Tissue (e.g., Verhoeff)		
04583	Giemsa		
04591	Hall's Stain		
04592	Hemosiderin (e.g., Perls')		
04645	Mast Cells - Toluidine Blue		
04677	PTAH		
05005	Unna Pappenheim		

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
	Group 2	17.0	Slide
04503	Acid Fast – Ziehl – Neelsen		
04507	Alcian Blue		
04514	Argentaffin (e.g., Fontana)		
04515	Auramine O – T.B.		
04536	Bodian (Nerve Fibers)		
04547	Connective Tissue (e.g., Masson's)		
04554	D.N.A. (e.g., Feulgen)		
04585	Glycogen – (P.A.S.)		
04587	Grams		
04598	Lendrum's Phloxin Tartrazine		
04915	Lipofuscin (e.g., Schmorl's)		
04637	Luxal Fast Blue – Neuropath. Modification		
04641	Mann's Stain		
04643	Masson Trichrome		
04646	Mayer's Mucicarmin		
04922	Melanin (e.g., Fontana)		
04926	Mucin (P.A.S.)		
04927	Myelin (e.g., Luxal Fast Blue)		
04942	Oil Red O (Simple Fat)		
04678	PTAH – Neuropath. Modification		
04701	Saffron (Hematoxylin Phloxine Saffron)		
	Group 3	23.0	Slide
04508	Alcoholic Hyaline		
04509	Amido Black – Hemoglobin		
04537	Bowies, J.G.		
04566	Enzymes (e.g., Gomori, D.O.P.A., Dehydrogenases)		
04850	Fat (Neutral Fat) – Does Not Include F.S. (e.g., Nile blue SO4)		
04852	Fatty Acids (e.g., Fischler)		
04578	Fungus (Methenamine Silver)		
04577	Fungus (P.A.S. Counterstain) Gridley's		
04928	Myelin (Heidenhain)		
04665	Orcein Giemsa		
04972	Reticulum (e.g., G and S)		
04695	Romanes		
	Group 4	30.0	Slide
04584	Glees and Marsland		
04596	Holmes		
04597	Holzer		
	Group 5	50.0	Slide
04929	Myelin (Marchi's Technique)		
	Group 6	100.0	Slide
04546	Cone and Penfield		
04534	Bielschowsky		

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Electron Microscopy			
<u>05255</u>	Specimen Handling: receipt of specimen in gluteraldehyde, tissue processing, knife making, recording and reporting and maintenance of electron microscope	52.0	Specimen
<u>05260</u>	Embedding	8.0	Block
<u>05293</u>	Thick section: cutting, staining and mounting	10.0	Block
<u>05295</u>	Thin sections: cutting, mounting, staining and checking under electron microscope, includes preparation of staining solutions	15.0	Grid
<u>05282</u>	Screening (scanning) and photography of grid (if performed by technologist)	T 31.0	Grid
<u>08601</u>	Develop film, enlarge and print	7.0	Print

Special Directions for Use of Immunopathology Unit Values

The preparation of fluids made daily is covered by Code 05300.

1. The titration of antibody for immunoperoxidase should be treated as a separate "specimen" and Code 05300 claimed once and Code 05320 or 05321 claimed for each slide done.
2. To identify human papilloma virus on a cervical biopsy showing condylomatous changes one would employ one test section for positive staining, one test section as a negative control, one control positive slide and one control negative slide.

Units claimed: Code 05300 8 x 1 = 8
 Code 05321 9 x 4 = 36
 Total = 44

3. To identify hepatitis B core and surface antigens the following may be required:

A test slide for the surface antigen and a negative control, a test slide for the core antigen, and a negative control, two control positive slides and two control negative slides.

Units claimed: Code 05300 8 x 1 = 8
 Code 05321 9 x 8 = 72
 Total = 80

4. An investigation of a malignant lymphoma in paraffin sections may involve demonstrating the heavy chains of IgA, IgG, IgM and IgD, in addition to kappa and lambda light chains and a normal serum control. If an anti-albumin antiserum and a marker for histiocytes is also employed, a total of eight test slides and an equivalent number of controls would be required.

Units claimed: Code 05300 8 x 1 = 8
 Code 05321 9 x 16 = 144
 Total = 152

5. When studying lymphoma on frozen sections, the number of tests can be expanded to include the identification of T-cell subsets using monoclonal antibodies and reagents specific for B-cell and macrophage subsets. A typical panel on frozen tissue would then include about 15 test sections and an equivalent number of controls.

Units claimed: Code 05300	8 x 1 =	8
Code 05321	9 x 30 =	<u>270</u>
Total =		278

The above examples assume that only ONE tissue block would be examined. If more than one block were tested or if several different cases are tested on the same day for the same antigen, the number of tests would vary but only one set of controls may be required.

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Immunopathology			
The preparation of solutions and the cutting of sections, either frozen or paraffin, has been included in each specific procedure.			
05300	Specimen Handling – includes all clerical functions (logging-in, reporting. etc.) and daily preparation	8.0	Specimen
<u>05305</u>	Immunofluorescence – Direct	5.0	Slide
<u>05306</u>	Immunofluorescence – Indirect	8.0	Slide
05310	Immunofluorescent analysis of serum antibodies by any kit method	T 6.0	Antigen
05311	Immunofluorescent analysis of serum antibodies by any kit method; titration of positive	T 12.0	Antigen
<u>05320</u>	Immunoperoxidase – direct	6.0	Slide
<u>05321</u>	Immunoperoxidase – By other methods e.g., PAP, Avidin Biotin procedures	9.0	Slide

Cytopathology

Special Directions for Use of Cytology Unit Values

1. In order to maintain the simplest approach to unit collection, code number 04090 should be used for specimens prepared by Cytospin technique. Although this procedure is more time consuming than conventional centrifugation, this extra time is offset by a shorter screening time per slide. Therefore appropriate compensation for Cytospin specimens is achieved through use of code 04090 + code 04084.
2. Code number 04090 includes:
 - (a) The preparation of smears.
 - (b) The preparation of a cell block up to the point that the material is passed to Histology for processing, staining and mounting. If any of these latter functions are performed in Cytology, then surgical Pathology code 03058 should be claimed. Double counting of these activities in Histology and Cytology should be avoided.

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Gynecological			
03928	Initial identification, clerical functions, staining (including daily preparation) reporting, slide filing and follow-up	10	Specimen
04083	Screening (technical)	5	Slide
04091	Cytohormonal evaluation expressed as a quantitative index after counting an adequate number of cells when it is requested by a physician	10	Specimen
Non-gynecological			
03930	Initial identification, clerical functions, staining (including daily preparation) reporting, slide filing and follow-up	10	Specimen
04084	Screening (technical)	5	Slide
04089	Preparation of fluids by membrane filter technique	T 8	Membrane Filter
04090	Preparation of fluids by centrifugation for smears and/or cell block (see Special Direction Note 2)	T 7	Specimen
04096	Preparation of sputa by pick and smear technique	T 6	Specimen
04093	Preparation of smears from fine needle aspiration	T 10	Specimen

Cytogenetics

Special Directions for Use of Cytogenetics Unit Values

1. Considerable variation exists in the types of cases encountered in Cytogenetics. Data collected reflects a wide range of complexity and the average has been used to express the central tendency of the distribution.

A profile has been developed to illustrate the statistical average expressed by the four basic unit values. This profile is listed as a guideline for application of additional units and is not intended to recommend or suggest a standard of practice.

Profile of the Statistical Average

- up to 25 metaphase cells are examined
- only one banding procedure is used
- up to 10 photographs are taken and all chromosomes identified on each photograph
- up to three karyotypes are prepared
- cell culture photography and cell analysis are performed in the laboratory
- all technical procedures are performed manually

Laboratories in which a high percentage of the workload deviates significantly from this profile may consult with the Cytogenetic sub-committee through the office of the Secretariat.

2. These unit values are not intended to address special culture procedures such as extended chromosome studies, breakage studies, or fragile X studies. These are high priority procedures for future studies by the sub-committee.
3. In recognition of the effort associated with a failed culture, these specimens should be assigned the same basic unit value as a successful culture.
4. The term "specimen" refers to a single sample even though an assortment of related procedures may be performed on it. This is applicable to products of conception for cytogenetic studies. One specimen may provide a number of different tissues for culture and eventual analysis.

The first tissue which is set up for culture should use Code 04130 (T 390.0 units). Each subsequent tissue set up from the same specimen should use Code 04132 (T 280.0 units).

Special stains, additional cells counted, and additional karyotypes prepared should be handled in the usual manner using codes 04135, 04140, and 04145 which ever is pertinent.

Examples of Use of Cytogenetic Unit Values

- I. Having examined 25 cells from a blood culture stained by the GTG method an additional 25 GTG stained cells must be analysed to rule out mosaicism.

Units Claimed:	315	Code 04110
	<u>56</u>	Code 04140
TOTAL	371	

If a further 10 cells are analysed code 04140 may be claimed again for a total of 427 units.

- II. After 25 amniotic fluid cells stained by RFA have been studied, it is necessary to C stain and analyse 10 additional cells.

Units Claimed:	465	Code 04100
	<u>285</u>	Code 04105
TOTAL	750	

- III. Initially 25 QFQ stained bone marrow cells are studied. Subsequently an additional 25 cells are examined and a decision made to stain for NOR. Eight cells stained by NOR are analysed.

Units Claimed:	760	Code 04120
	56	Code 04140
	<u>326</u>	Code 04125
TOTAL	1,142	

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
04100	Chromosome Karyotype: Amniotic Fluid	T 465.0	Specimen
04105	Additional special staining and banding procedure from the same culture, including analysis and karyotyping as required. Amniotic Fluid	T 285.0	Specimen
04110	Chromosome Karyotype: Peripheral Blood (mitogenic stimulation)	315.0	Specimen
04115	Additional special staining and banding procedure from the same culture, including analysis and karyotyping as required. Peripheral Blood (mitogenic stimulation)	T 206.0	Specimen
04120	Chromosome Karyotype: Bone Marrow or Peripheral Blood (no mitogenic stimulation) for leukemia studies	T 760.0	Specimen
04125	Additional special staining and banding procedure from the same culture, including analysis and karyotyping as required. Bone Marrow or Peripheral Blood (no mitogenic stimulation) for leukemia studies	T 326.0	Specimen
<u>04130</u>	Chromosome Karyotype: Tissue requiring long term culture e.g., skin and products of conception (for POC see special directions)	T 390.0	Specimen
<u>04132</u>	Each additional tissue from products of conception	T 280.0	Specimen
04135	Additional special staining and banding procedure from the same culture, including analysis and karyotyping as required. Tissue (e.g., skin, products of conception) requiring long term culture	T 261.0	Specimen
04140	Counting of up to 25 additional cells from the same culture and using the routine staining procedure. All specimen types	T 56.0	Specimen
04145	Each additional karyotype in excess of three done on the same banding procedure. All specimen types	T 23.0	Karyo-type
04099	Sex Chromatin Identification (either X chromatin or Y chromatin)	16.0	Specimen

Microbiology

Special Directions

1. The specimen handling units include the activities common to the service received and should be applied precisely for each separate section listed. This includes all clerical functions; (e.g., entering, reporting, telephone and dispatch of results); daily or periodic preparation, maintenance (e.g., checking temperature of incubators); autoclaving discards and organization of supplies and media. All planting and all activities performed at the time of planting, e.g., Staph streak, are included.
2. The media unit value #08825 reflects the preparation of all media, from simple procedures to more complex preparations (e.g., antibiotic plates), and is counted per plate, bottle or tube.
3. According to surveys, Blood cultures generally are held from seven to 21 days and examined daily. All readings or visual inspections are included in the unit value. However routine sub cultures and smears are not included in the unit value and must be counted separately.
4. All commercial kits and semi-automated or automated systems have been grouped under the heading "Systems". The unit value includes all steps in a procedure from picking the colony to the first recording of the result. Any maintenance and repair or daily preparation on an automated machine has been included in the unit value:

For example – the API 20E strip, #09001 would include the inoculation of the broth or saline, standardization, inoculation of the strip and purity plate, incubation, adding reagents, oxidase test, reading the strip and purity plate and recording the result.

5. The application of discs #08922 does not apply to the Kirby Bauer susceptibility testing which has a separate unit value.
6. The Kirby Bauer procedure #09121 includes all steps from the inoculation of the broth to the recording of the results. Quality Control organisms are not included, and should be counted separately, per organism.
7. The replicator method #09032 is calculated in the following manner:

1 unit per organism
1 unit per plate

e.g., If 1 organism has 12 antibiotic plates and 5 I.D. plates the unit value becomes

$$\begin{array}{rclcl} 1 & + & 17 & = & 18 \text{ units} \\ \text{organism} & & \text{plates} & & \end{array}$$

If, however, the same 17 plates are inoculated with 30 organisms the unit value becomes:

$$\begin{array}{rclcl} 30 & + & 17 & = & 47 \text{ units} \end{array}$$

Note: Code 08908, Subculture and Reading, may be claimed for each organism inoculated into broth.

8. If a screen is done directly from a urine specimen, claim 6.0 units per specimen instead of 8.0 units for specimen handling. Add the unit value for the system used.
9. Quality Control units should be counted for each procedure, where applicable.

Items for count

1. **Antigen:** Refers to detectable characteristics which can be identified by reaction with an antibody.
2. **Card:** Refers to the card used on the AMS Vitek.
3. **Injection:** Refers to one entry of an extract into the portal of an instrument.
4. **Jar:** Refers to any jar set up to produce non aerobic atmospheric conditions.
5. **Organism:** Refers to a pure isolate.
6. **PBT:** Is used as an item for count when counting plates, bottles or tubes (PBT).
7. **Reading:** Applies to original culture plates or tubes. These units are calculated per specimen and **NOT** per piece of medium. All other procedures in Bacteriology include a reading value and should not have this value added. If a specimen is read at 24, 48 and 72 hours claim 3 x 1 units.
8. **Smear:** Refers to material placed on a slide. There may be more than one smear per slide.
9. **Specimen:** Is a biological sample for analysis.

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
08825	Media Preparation	0.6	PBT
	Microscopy: includes smear, prep, stain and examination		
08840	Gram stain – direct from smear	T 4.0	Smear
08842	Gram stain – for morphology	2.5	Smear
08844	Gram stain – blood cultures	3.0	Smear
08848	Wet Prep – e.g., for Trichomonas, India Ink or motility	2.0	Smear
08850	Ziehl-Neelsen – direct from specimen	T 15.0	Smear
08854	Ziehl-Neelsen – confirmatory from culture	5.0	Smear
08856	Acridine Orange	2.0	Smear
08860	F.A. from isolate	4.0	Organism
08862	Fluorescent stain for Mycobacteria	5.0	Smear
08864	Simple stains e.g., Methylene Blue Neisser	4.0	Smear
08866	Complex stains e.g., Giemsa or PAS	10.0	Smear
08868	KOH or LPCB – Direct Smear Mycology	3.0	Smear
08846	Spore stain	8.0	Smear
08852	Darkfield	10.0	Smear
08873	Trichrome Stain & Read	T 8.0	Smear
08870	Iron Hematoxylin Stain & Read	T 14.0	Smear

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Preparation of Specimen for culture			
08883	Tissue grinding (excluding virology)	5.0	Specimen
08889	Liquifaction of Sputum (excluding processing for mycobacteriology)	3.0	Specimen
08890	Serial dilution for Culture	1.0	Per Dilution
08915	Miles and Misra Count, including inoculation and reading; excluding preliminary dilution (see #08890)	7.0	PBT x 6
Bacteriology			
08822	Bacteriology Handling: includes handling of specimen from receipt to end of planting, all daily preparation, telephone calls, general maintenance and recording and reporting	8.0	Specimen
08905	Read culture – original culture plates (aerobic or anaerobic)	1.0	Reading
08908	Subculture and reading	1.5	PBT
08910	Set up and open jars – any system	3.0	Jar
08914	Rapid tests includes reading e.g., oxidase, catalase, bile solubility, slide coagulase, etc.	1.0	Organism
08916	Biochemical – conventional tube methods, includes reading e.g., coagulase, TS1, etc.	1.5	PBT
08917	Biochemical – plate method, includes reading – e.g., DNase	1.5	PBT
08920	Disks – single disk for identification, includes reading – e.g., Bacitracin, optochin, novobiocin	1.5	Organism
08922	Disks – more than two for identification includes reading, e.g., X/V factor (not Kirby Bauer)	2.0	Organism
08940	Animal Inoculation for any purpose; including autopsy and collection of material for smears and culture	100.0	Animal
Blood Cultures: Includes all readings (aerobic and anaerobic) of the original culture bottles. Does not include Gram smears, or subcultures.			
08930	Manual Blood Cultures	6.0	PBT
08932	Bactec 460	5.0	PBT
08935	Bactec 460/461 with data logger	T 6.5	PBT
08938	Dupont Isolator	T 9.0	PBT
Systems: All units include inoculation and reading of purity plates where it is part of the procedure.			
09001	API 20A	8.0	Organism
09002	API 20E	T 6.0	Organism
09003	API 10S	T 4.5	Organism
09004	API 20S	T 6.0	Organism
09010	API Neident	T 5.0	Organism
09011	API Staphident	T 5.0	Organism
09014	DMS rapIDe	T 6.0	Organism
09016	Enterotube/Oxiferm	3.0	Organism
09020	Micro ID – 4 hour ID Enterobacteriaceae	5.0	Organism
09022	Minitek – anaerobes	9.0	Organism
09026	Minitek – non fermenters	T 8.5	Organism

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
09027	Quantum II for bacterial ID	T 5.0	Organism
09028	Unitek N/F	T 8.0	Organism
09032	Replicator: 1 unit per organism plus 1 unit x # plates used		Organism/ Plate
09044	Autoscan with Data Management System	T 13.0	Organism
09046	Autoscan without Data Management System	T 6.5	Organism
09050	Microscan or Micromedia – Manual Reader	T 6.0	Organism
09054	Microscan – combo	T 7.0	Organism
09058	Ms /Avantage ID	T 5.0	Organism
09060	Ms /Avantage urine screen	T 2.0	Organism
09063	Ms /Avantage susceptibility	T 5.0	Organism
09066	Sceptor	T 7.0	Organism
09069	Sensititre	T 9.0	Organism
09071	Vitek	5.0	Card
09076	Autobac	7.0	Organism
09079	Micromedia – semi auto MIC with frozen plates	T 6.0	Organism
Additional Identification Procedures			
09102	Lancefield grouping	7.0	Organism
09103	Bacterial Agglutination – e.g., Salmonella, Cryptoagglutination, Streptococcus, etc.	1.0	Antibody- Antigen Reaction
09106	Beta Lactamase	T 1.5	Organism
09107	Phadebact	3.0	Organism
09119	Gas Liquid Chromatography includes preparing the initial extract(s) and first injection	T 16.0	Organism
09120	Gas Liquid Chromatography – each repeat injection	7.0	Organism
09094	Clostridium difficile toxin detection	T 14.0	Specimen
09091	Quellung Reaction including control	5.0	Organism
09093	Plat toxin-antitoxin reaction e.g., Nagier or Elek plate	9.0	Organism
09118	Phase Conversion by Craigie tube	4.0	Organism
Susceptibility Testing			
09121	Kirby Bauer	5.0	Organism
09122	Broth Disk method for Anaerobes	T 1.5	PBY
09032	Repilicator: 1 unit per organism plus 1 unit x # plates used		Organism/ Plate
09123	MIC by manual method for 1 organism including controls	65.0	Antibiotic
09125	MIC/MBC by manual method for 1 organism including controls	75.0	Antibiotic
09124	MIC/MBC preparation per stock antibiotic series	20.0	Antibiotic
Antibiotic Levels			
09126	Antibiotic level – bioassay	45.0	Specimen
09153	Serum bactericidal level	20.0	Specimen
09154	Antibiotic level – EMIT	T 5.0	Level

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Mycology			
<u>09177</u>	Mycology handling, includes handling from receipt to end of planting, all daily preparation, telephone calls, general maintenance and recording and reporting.	10.0	Specimen
09178	Each reading of cultures	1.0	PBT
08908	Subculture and reading	1.5	PBT
09128	Examination of hair by ultra violet light	3.0	Specimen
08868	KOH or LPCB – direct smear mycology	3.0	Smear
09181	Tease mount	5.0	Smear
09184	Slide culture	15.0	Culture
09192	Germ tube	T 2.0	PBT
09193	Chlamyospore production	T 3.0	PBT
09191	Sugar assimilation	T 7.0	Test
09180	API 20C	T 6.0	Organism
Mycobacteriology			
<u>09179</u>	Mycobacteriology handling, includes logging in all daily preparation, telephone calls, general maintenance and recording and reporting.	6.0	Specimen
<u>08850</u>	Ziehi-Neelsen – direct from specimen	T 15.0	Smear
08854	Ziehi-Neelsen, confirmatory from culture	5.0	Smear
08944	Fluorescent stain (Auramine Rhodamine)	5.0	Smear
09183	Specimen preparation, includes digestion and planting	12.0	Specimen
09178	Each reading of cultures	1.0	PBT
08960	Bactec for Id	T 13.0	PBT
08965	Niacin	5.0	Organism
08968	Arylsulphatase	2.0	Organism
08971	Catalase	2.0	Organism
08977	Antibiotic Susceptibility Preparation	15.0	Organism
08978	Antibiotic Susceptibility Reading plus control	3.0	Organism
Parasitology			
<u>09201</u>	Parasitology handling includes handling from receipt to end of logging in, daily preparation, telephone calls, general maintenance and recoding and reporting.	6.0	Specimen
<u>09205</u>	Preparation and reading of smear, direct or concentrate	9.0	Smear
<u>09208</u>	Formal Ether Concentrate	6.0	Specimen
08873	Trichrome Stain & Read	T 8.0	Smear
08870	Iron Hematoxylin Stain & Read	T 14.0	Smear
08848	Wet Prep for Trichomonas	2.0	Smear
<u>09211</u>	Pinworm or scotch tape preparation	2.0	Smear
09212	Identification of worm or arthropods	10.0	Specimen

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Serology			
08823	Serology Handling: includes all handling of specimen from receipt to the end of separation of serum from red cells, all daily preparation, telephone calls, general maintenance and recording and reporting.	5.0	Specimen
09335	Paul Bunnell Test (sheep or horse red cells and absorption by Guinea pig kidney or ox cells)	25.0	Specimen
09261	C reactive protein by capillary tub method	2.0	Specimen
<u>09345</u>	VDRL screen	T 3.0	Dilution
<u>09346</u>	VDRL, titration	T 3.0	Specimen
<u>09347</u>	Slide agglutination	1.0	Antibody- Antigen Reaction
	- latex		
	- rbc		
	- pregnancy		
	- heterophile antibodies		
09254	Pregnancy Test – test agglutination	2.0	Tube
09271	Agglutination test single antigen (Enteric, Brucelia, Well-Felix test, P. Tularensis)	20.0	Organism
09273	As above – each additional antigen	5.0	Antigen
09274	Enteric Agglutination Test (Widal) VI agglutination test Inc. titration of standard serum	25.0	Organism
09281	Brucelia Agglutination test if performed simultaneously with enteric agglutination test	5.0	Antigen
09319	Leptospiral Agglutination test 4-6 serum dilutions – single antigen	30.0	Organism
09322	As above each additional antigen	10.0	Addn Antigen
09341	Antistreptolysin O estimation, tube dilutions	30.0	Specimen
09344	Antistreptolysin O estimation – Micro-technique – 18 dilutions	40.0	Specimen
Virology			
Virus Isolation			
<u>09600</u>	Virology handling, includes logging in of specimen for Virus Isolation, all daily preparation, telephone calls, general maintenance and recording and reporting.	11.0	Specimen
<u>09601</u>	Specimen preparation, includes grinding	4.0	Specimen
<u>09602</u>	Inoculation of tissue culture	5.0	Specimen
<u>09603</u>	Reading of tissue culture	1.5	Reading
<u>09604</u>	Second passage in tissue culture	3.0	Specimen
<u>09605</u>	Challenge in tissue culture	T 7.0	Specimen
<u>09606</u>	Hemadsorption	T 2.0	Specimen
<u>09607</u>	Virus neutralization	T 2.0	PBT
<u>09608</u>	Isolation of virus in egg	30.0	Egg
<u>09609</u>	Isolation of virus by animal inoculation	100.0	Animal
Preparation and/or maintenance of Cell Lines			
<u>09610</u>	Primary tissue culture, e.g., amnion	T 8.0	PBT

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
<u>09611</u>	Continuous or semi-continuous	T 4.0	PBT
<u>09612</u>	Purchased	T 0.6	PBT
Virus Serology			
<u>09613</u>	Virology handling, <u>Screening</u> includes all handling of specimen to the end of separation of serum, all daily preparation, telephone calls, general maintenance, and recording and reporting.	5.0	Specimen
<u>09614</u>	Virology handling, <u>Diagnostic</u> as Code 09613 above, but also includes search for, and matching of data from a previous specimen e.g., acute and convalescent sera on the same patient history.	14.0	Specimen
<u>09615</u>	Complement fixation, includes ALL controls	6.0	antigen
<u>09616</u>	As above, each additional antigen	3.0	Addn Antigen
<u>09617</u>	Preparation of cells for complement fixation	15.0	Prep
<u>09618</u>	Titration of complement per single row	T 6.0	Test
<u>09619</u>	Checkerboard for antibody antigen or hemolysin	31.0	Test
<u>09620</u>	Antibody detection by immunofluorescence screen	6.0	Specimen
<u>09621</u>	Antibody detection by immunofluorescence titration	12.0	Specimen
<u>09622</u>	Rubella Screen by kit method, includes controls	2.0	Test
<u>09623</u>	Rubella Titration by kit method, includes controls	T 5.0	Test
<u>09624</u>	Rubella IgM, sucrose gradient	T 16.0	Test
<u>09625</u>	Elisa Abbott Quantum II includes controls – competitive	T 2.0	Antigen/ Antibody
<u>09626</u>	<u>Elisa</u> Abbott Quantum II includes controls – sandwich	T 3.0	Antigen/ Antibody
<u>09627</u>	<u>Elisa</u> Abbott Quantum II includes controls – antigen specific IgM	T 3.0	Antigen/ Antibody
<u>09628</u>	<u>Elisa</u> Abbott Quantum II includes controls – direct fecal	T 3.0	Antigen/ Antibody
Electron Microscopy			
<u>09629</u>	Direct electron microscopy, includes maintenance	18.0	Specimen
<u>09630</u>	Electron microscopy on positive culture	T 8.0	Grid
<u>09631</u>	Immunoelectron microscopy	T 9.0	Grid
Chlamydia			
<u>09632</u>	Chlamydia handling, includes logging in of specimen, all daily preparation, telephone calls, general maintenance, and recording and reporting	14.0	Specimen
<u>09633</u>	Specimen preparation	4.0	Specimen
<u>09634</u>	Set up. stain and read	11.0	Specimen
<u>09635</u>	Second passage	3.0	Specimen
<u>09636</u>	Media, reagent and tissue culture preparation	8.0	Specimen

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
Investigation on Mycoplasma			
<u>09510</u>	Mycoplasma handling, includes logging in of specimen all daily preparation, telephone calls, general maintenance and reporting and recording	14.0	Specimen
09511	Primary isolation of mycoplasma on solid media	4.0	PBT
09514	Primary isolation of mycoplasma on diphasic media	4.0	PBT
09517	Subculture on solid or diphasic media	20.0	PBT
09520	Dienes Stain for mycoplasma colonies	3.0	Smear
09523	Metabolic Tests in diphasic media	4.0	Test
09526	Methylene Blue plating test	10.0	Test
09529	Hemolysis test for Mycoplasma pneumoniae	10.0	Test
09531	Hemadsorption Test	15.0	Test
09534	Growth Inhibition test	10.0	Test
09537	Estimation of colony forming units, first reading	30.0	Reading
09539	Estimation of colony forming units, each additional reading	10.0	Reading
09542	Converslip prep for mycoplasma	10.0	Prep
Environmental Bacteriology			
Specimen handling – claim bacteriology unit			
09416	Test of Steriliation e.g., autoclaves	4.0	Test
<u>09417</u>	Filtration	8.0	Specimen
09433	Colony count	3.0	Filter
09437	Air sampling – settle plate (exposure and colony count)	5.0	PBT
09440	Air sampling by slit samplers (exposure and colony count)	8.0	PBT
09443	Air sampling by Impinger – including subculture of sampling fluid and colony count, single plate	10.0	PBT
09445	As above each additional plate	4.0	Addn Plate

Miscellaneous Procedures

Code Number	Procedures	Unit Value/ Patient
08495	EEG (Technical and Clerical)	120
05463	ECG (Technical and Clerical)	26
05482	ECG Fetal	30
08680	Semen Analysis for the Presence of Sperm Only	5
08681	Semen Analysis Inc. Count, Motility and Morphology	15

Histocompatibility

This section contains temporary unit values established from recent timings.

Items for Count:

- Count:** This term applies to the lymphocyte or viability count performed in Histocompatibility – with or without adjustment of the number of cells.
- Specimen:** This is a biological sample received for analysis on which a number of related procedures are performed.
- Tray:** This term applies to the microtitre plates which are used in Histocompatibility.
- Vial:** This is the container used for freezing lymphocytes.

Special Directions for use of Histocompatibility Studies:

- The specimen handling unit (08505) may be claimed for each specimen which is tested in this laboratory. It includes logging in, all daily and solution preparation, wash up, technical supervision, maintenance and repair, recording and reporting and administration.
- The specimen handling unit (08516) is claimed **only** for those specimens which have already claimed code 08505, but require additional handling because the test is continued, e.g., donor sera are frozen and screened every six weeks.
- The preparation of trays filled with antisera may be claimed when the trays are prepared (e.g., 400 trays x 5.0 = 2,000 units) or built into a procedure (see example #4b).

4. Examples:

- (a) HLA-ABC typing (trays prepared in batch so unit is not claimed as part of the procedure):

Specimen handling (08505)	41.0/specimen
Separation of cells (08506)	9.0/specimen
Cell count (08508)	5.0/count
HLA typing (08513)/tray	13.0/tray
Total for ABC typing	<hr/> 68.0 units/specimen

(b) HLA DR typing:

Specimen handling (08505)	41.0/specimen
Separation of cells (08507)	37.0/specimen
Cell count (08508)	5.0/count
Preparation of B & T cells (08512)	44.0/specimen
HLA typing (08513) 2 trays x 13.0 each	<u>26.0/tray</u>
Total for DR typing	153.0/specimen

(c) Crossmatch:

(i) many recipients vs. 1 donor

Specimen handling (08505) x 1 donor	41.0/specimen
Separation of cells (08506)	9.0/specimen
Cell count (08508)	5.0/count
Preparation of tray (08509)	5.0/tray
Crossmatch (08514)	<u>13.0/tray</u>
Total for Crossmatch	73.0/specimen

(ii) many donors vs. 1 recipient (e.g., 5 donors)

Specimen handling (08505) x 1 recipient	41.0/specimen
Specimen handling (08516) 5 donors x 10	50.0/specimen
Separation of cells (08506) 5 donors x 9	45.0/specimen
Cell count (08508) 5 donors x 5	25.0/count
Tray preparation (08509) 1 tray	5.0/tray
Crossmatch (08514) x 1	<u>13.0/tray</u>
Total for Crossmatch	179.0/specimen

(d) Antibody Screen: see Crossmatch example b (ii)

Code Number	Procedures	Unit Value	Item for Count
<u>08505</u>	Specimen handling – claim for all specimens as defined in the items for count. This unit includes all clerical functions, daily and/or periodic preparation, maintenance and repair.	T 41.0	Specimen
<u>08506</u>	Separation of cells (Ficoll-Hypaque) for ABC typing	T 9.0	Specimen
<u>08507</u>	Separation of cells (Ficoll-Hypaque) for ABC/DR typing	T 37.0	Specimen
<u>08508</u>	Cell counts (with adjustments) or viability counts	T 5.0	Count
<u>08509</u>	Preparation of trays filled with sera, performed in batches	T 5.0	Tray
<u>08510</u>	Freezing lymphocytes – first vial	T 7.0	Vial
	– each additional vial	T 1.0	Vial
<u>08511</u>	Thawing lymphocytes	T 24.0	Specimen
<u>08512</u>	Preparation of B and T cells (nylon wool column)	T 44.0	Specimen
<u>08513</u>	HLA typing	T 13.0	Tray
<u>08514</u>	Crossmatch – many recipients/1 donor	T 13.0	Tray
	– many donors/1 recipient	T 13.0	Tray
<u>08515</u>	Antibody screen	T 13.0	Tray
<u>08516</u>	Additional specimen handling – see special directions	T 10.0	Specimen

Cardiorespiratory Procedures

Cardiorespiratory Procedures have been removed from the Schedule of Laboratory unit values. They have been extensively retimed and unit values for them may be found in a separate schedule entitled Respiratory Technology/Pulmonary Function, available from:

Workload Measurement
Institutional Statistics Section
Health Division
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Nuclear Medicine

In vivo Nuclear Medicine procedures are currently under investigation. When time studies are completed, a separate schedule of unit values will be published for Nuclear Medicine. Unit values for in vitro Radioimmunoassays are listed in the Clinical Chemistry section of this manual. Hospitals reporting in vivo unit values may continue to use those listed in the 1982-83 edition of the Laboratory Schedule.

APPENDIX A

Forms

1. Data Recording
2. Functional Section Workload Summary
3. Total Laboratory Workload Summary
4. Collection and Allocation of Paid and Worked Hours
5. Master Procedure and Activity file
6. Request for Temporary Unit Values

Forms 1 – 5 are samples of how workload data may be collected. They may be utilized by individual laboratories if found to be suitable.

Form 6 may be photocopied when a request for a temporary unit is submitted to the Secretariat. If the form does not suit the particular procedure a free form description should be submitted which includes the elements outlined in Form 6.

FORM 1

DATE _____

DATA RECORDING

Laboratory Section _____

Instrument _____

Total Specimens _____

Total Tests _____

Total Workload Units _____

No.	Specimen Name	Classification					Tests Performed																				
		Patients		Ref. In	Qual. Cont.	Cal. Std.	Envir.	Staff Health	Re-search	Re-peats	GLUC	UREA	Na	K	C1	CO ₂	AST	CREAT	BILIR	ALK PHOS	LDH	ALT	CK	TOT PROT	URATE	TRI-GLY	Ca
		In	Out																								
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
Total																											

Simplify forms by including only the columns required for specimen classification and the tests performed by the instrument.

a) Total Specimens _____ b) Unit Value per Specimen _____ c) Total Units (a x b) _____

Total Tests _____

FORM 2
FUNCTIONAL SECTION
WORKLOAD SUMMARY

SECTION: HEMATOLOGY

SUB-SECTION										MONTH												
Code No.	Procedure	Unit Value	In-patients		Out-patients		Referred-In		Quality Controls		Standards		Repeats		Environ-mental		Staff Health		Research		Total	
			Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units
01116	Blood Film Examination	11	1,703	18,733	965	10,615	109	1,199	60	660							4	44			2,841	31,251
01384	Sedimentation Rate (E.S.R.)	4	127	508	167	668	66	264	9	36							1	4	6	24	376	1,504
01336	Prothrombin Time	5	87	435	19	95	16	80	34	170							3	15			159	795
01326	Platelet Count (Microscopic)	9	473	4,257	174	1,566	8	72	45	405									7	63	707	6,363
01312	Activated Partial Thromboplastin	5	86	430	22	110	17	85	45	225							3	15			173	865
01372	Reticulocyte Count	9	109		53		10		11										1		184	
01115	Bleeding Time	11	7	77	8	88															15	165

FORM 3

TOTAL LABORATORY
WORKLOAD SUMMARY

Date _____

Raw Counts and Standard Units Done by Hospital Laboratories during the Year	Inpatients		Outpatients		Referred- In		Quality Controls, Calibration Standards and Repeats		Environmental, Staff Health and Research		Total Accumulated Hours	
	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Raw Count	Units	Paid	Worked
01 Specimen Procurement and Dispatch												
02 Clinical Chemistry												
03 Hematology												
04 Immunohematology (Blood Bank)												
05 Surgical Pathology												
06 Autopsy Pathology												
07 Cytology												
08 Cardio-Respiratory												
09 Nuclear Medicine												
10 Microbiology												
11 Miscellaneous												
12 Other (Please specify)												
13 TOTAL												

FORM 4
COLLECTION AND ALLOCATION
OF PAID AND WORKED HOURS

Name: _____

Month: _____

Record the time worked each day to the nearest $\frac{1}{4}$ hour, excluding lunch and coffee-break time.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
7	7					Vacation					7	7	7	7	7		

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Hours Worked 112 Hours paid 176				
7	7	7	7	7			Sick	7	7	7	7						

Estimate the time (as %) worked in the various departments.

Clinical Chemistry	Hematology	Blood Bank	Surgical Pathology	Autopsy Pathology	Cytology	Nuclear Medicine	Microbiology	Specimen Procurement	Other
25	50	25							
Hours worked and paid									
28 44	56 88	28 44							

FORM 5

HEMATOLOGY LABORATORY

MASTER PROCEDURE AND ACTIVITY FILE

Revised: (i) 1983, August
(ii) 1984, July
(iii) 1985, March
(iv)
(v)

Functional Sections: 1) Routine (R)
2) Coagulation (C)
3) Special (S)

Unit Producing

Procedure	Method	Funct. Section	Code	Unit Value & Item for Count		
				1978	1982	1985
Blood film exam.	manual	R	01116	11 slide	11 slide	11 slide
PT, PTT Profile	coagamate 2 channel	C	01530	10 spec	4 spec	4 spec
Platelet Count	manual	R	01326	14 test	9 test	9 test
Sed. Rate	manual	R	01384	5 test	4 test	4 test
CBC Profile Hgb, HCT, RBC, WBC, indices and platelets	Coulter S plus	R	01520	---	3 spec	3 spec
Hgb elec.	Beckman	S	01214	46 test	25 test	25 test

Non Unit Producing

Activity	Who	Frequency	Duration	Date Started	Date Stopped
Prep shift schedule	chief tech	every 3 months	5 hours	1981-01-12	
Student lectures	clinical instructor	weekly	1 hour	1981-09-07	
In-service	2.0 FTE & clinical instructor	bi-weekly	1 hour	1982-03-15	
Hematology meeting	8.0 FTE	monthly	1 hour	1983-02-13	
TOA 120 Instrument evaluation	1.0 FTE	daily	2 hours	1984-04-16	1984-04-20

FORM 6

CANADIAN LABORATORY WORKLOAD MEASUREMENT SYSTEM
REQUEST FOR TEMPORARY UNIT VALUE

Name of procedure or instrument: _____

Secretariat Use Only

Hospital:	Hospital Code:
Address:	Date Rec'd:
	Referred to:
Requested By:	Date Ret'd:
Department:	
Telephone:	Unit Value Assigned:
	Item for Count:

For each procedure or instrument requiring a temporary unit value, supply the following information where relevant:

1. Manufacturer: _____
2. Model: _____
3. Features: (eg., manual or automatic loading)

4. Test menu: _____
5. Brief description of methodology:

6. Type of specimen analyzed: _____

7. Major steps in initial handling of specimen:*
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
8. Major steps in specimen testing* (include instrument set-up):
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
 6. _____
 7. _____
 8. _____
9. Major steps in recording and reporting:*
1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 5. _____
10. Are reagents bought or prepared in house? _____

11. What preventative maintenance is required?

Procedure	Frequency	Estimated Time Involved
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

12. What is the average workload per month?

Patients: _____ Quality Control: _____
Standards: _____

*For a description of the types of activities in these categories, see the introductory section of the Schedule of Unit Values for Clinical Laboratory Procedures.

APPENDIX B

Glossary of Terms

Allocation	The process of distributing hours and/or workload units in order to ensure that they are credited to the appropriate functional section or cost centre.
Calibration Standards	Pure solutions or reference samples run for the purpose of establishing the calibration curves required to determine the value of the unknowns. When counted separately, calibration standards receive the same unit values as unknowns.
Employee Health	A source of request for laboratory service emanating from the Employee Health Program. Employees and students receiving laboratory service not related to this program are classified as patients of the hospital.
Environmental Control	A source of request for laboratory service encompassing procedures such as a bacteria count on linen samples.
Full-Time Equivalent	This represents the standard number of paid hours for one employee under the terms and conditions of employment in any given institution.
Functional Section	A section organized and/or operating within the department of laboratories where work output and manpower input have been isolated.
Hours, Normal Paid	The paid hours of a full-time equivalent for a defined period of time. Normal hours may vary for different occupational groups or with collective agreements. They are usually expressed per annum or per week.
Hours, Total Paid	All paid time including vacation time, sick time and any other paid time off. Total paid hours represent normal paid hours PLUS overtime, call back or standby hours.
Hours, Overtime	Hours paid over and above normal paid hours. This includes unscheduled overtime, call back, or standby. These may have a different rate of pay from normal hours (e.g., time and half) but one normal paid hour and one hour of overtime each count as only one paid hour.
Hours, Worked	Worked hours are paid hours MINUS vacation, sick time and any other paid time off. This represents the time actually available for work.
Indicator	A ratio or other number derived from a set of data and used as an index or measure of the relationship of one dimension to another.
Inpatient	A source of request for laboratory service emanating from an individual who has been admitted to hospital and to whom a bed has been assigned.
Item for Count	<p>This defines for each procedure what must be counted to obtain the raw total to which the unit value is applied.</p> <p>The following terms are used as items for count. They are listed in their specific context at the beginning of each section in which they are used.</p>
Adsorption	A mixture of serum and adsorbing antigens used when separating antibody mixtures.

Antigen	Detectable characteristics which can be identified by reaction with an antibody or lectin. This term may be used for antigen/antibody reactions regardless of whether the antigen is the reagent or the constituent under investigation.
Block	Sedimented material embedded or frozen for histologic processing.
Card	Each card used for the identification or MIC of an organisme on the Vitek.
Case	Each autopsy.
Cell Reagent (Cellrg)	A reagent prepared from cellular products.
Count	A lymphocyte or viability count performed in Histocompatibility.
Donor	An individual who is used as a source of biological material. This term is used for procedures requiring the presence of a person.
Grid	A device on which material is placed for viewing through the Electron Microscope.
Injection	The method by which material is introduced through the portal of a chromatographic instrument.
Jar	An apparatus used in Microbiology to produce non-aerobic atmospheric conditions.
Membrane	The whole surface upon which material to be examined is retained.
Organism	One pure isolate.
Panel Run	The testing of a patient's serum against a selected group of any number of cells in any number of phases run concurrently.
Pack	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blood or blood products from a single donor. 2. A vial of fractionation products.
Patient	An individual under medical care and treatment. This is used as an item for count when the presence of the patient is required for the performance of the procedure.
Per 100	The counting of each 100 elements (e.g., cells)
Plate	Refers to the medium in which immunoelectrophoresis is carried out.
PBT (Plate, Bottle, Tube)	Containers for media used to culture micro-organisms. A biplate is considered to be two plates.
Print	Each copy developed from photographic film.
Reading	A visual inspection of Microbiology cultures.
Slide	A flat piece of glass on which material is placed for microscopic viewing.
Smear	The material placed on a glass slide for microscopic viewing. There may be more than one smear per slide.

Specimen	<p>Generally a specimen is defined as a biological sample received for analysis on which a number of related procedures are performed.</p> <p>Specifically, it has two applications as an item for count.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. When the unit value relates to activities not resulting in reportable patient answers, e.g., initial handling, preparation of smear. 2. When the unit value relates to the production of multiple test results e.g., urinalysis, blood cell profiles.
Surgical Specimen	All the tissue removed at a single surgical setting regardless of number of sites or number of tissue types.
Test	A defined activity leading to a single patient result.
Tray	The microtitre plates used in Histocompatibility.
Trip	Travel from the laboratory to a remote site and back.
Vial	The container used for freezing lymphocytes.
Laboratory Workload Unit	One minute of composite technical, clerical, and lab aide time spent actively engaged in the production of patient answers.
Outpatient	A source of request for laboratory service emanating from individuals who have been formally accepted by the hospital and have received diagnostic and therapeutic service without being admitted. This includes private outpatients as well as patients attending a day or night care unit.
Permanent (P) Unit Value	A unit value assigned to a procedure or instrument based on the results of a sufficient number of edited time studies.
Procedure	A sequence of technical, clerical, and lab aide steps constituting a laboratory activity listed in the Schedule of Unit Values. An automated procedure is one in which most of the analytical steps are performed by an instrument. A manual procedure is one in which the analytical steps are performed by hand.
Productivity	The ratio of outputs (e.g., units of work) to inputs (eg., paid or worked hours). Productivity is a measure of efficiency i.e. the extent to which output is maximized with minimum input.
Productivity Index	<p>Productivity expressed as a percent.</p> <p>e.g., Paid Productivity Index = $\frac{44 \text{ units/Paid Hour} \times 100}{60}$</p>
Profile	A device used to simplify the collection of workload statistics. A profile may have constant or variable components, (see section on profiling in the Introduction to the Manual).
Quality Control	Reference samples or pure solutions run for the purpose of monitoring the accuracy and precision of the method. This includes external proficiency surveys. When counted separately quality control samples receive the same unit values as unknowns.
Raw Count	The total tally of items for count.

Referred-in	A source of request for laboratory service encompassing specimens received from other hospitals or physicians' offices, and those sent to the laboratory for public health purposes. These patients are neither in-patients nor out-patients of the reporting hospital.
Repeat	<p>A procedure performed to solve a problem encountered in a sample run. To qualify as a repeat all the steps subsequent to the initial handling of the specimen must be performed.</p> <p>The routine performance of duplicate analysis simply for quality assurance purposes, i.e. without a reasonable probability of discrepant results, does not qualify as a repeat.</p> <p>Repeat procedures receive the same unit value as the original.</p>
Replicate	<p>The planned multiple performance of certain steps. Where this is an integral part of the method, it has been incorporated in the unit value assigned. Replicates are never added to the raw count.</p>
Research	A source of request for laboratory service emanating from research or experimental programs within the hospital.
Staff Health	See Employee Health.
Staffing Category	<p>A grouping of personnel by function in the context of the Laboratory Workload Measurement System. (See Applications Section of the manual.)</p> <p>Unit-Producing Staff (Category 2) are those personnel whose primary function is to carry out the activities which are credited with units of service. The requirements for staff in this category are directly related to workload.</p> <p>Others (Category 3) are those personnel whose primary function is the administration or enhancement of laboratory service. The requirements for staff in this category are related to the degree of sophistication or the complexity of the laboratory services required in any given institution.</p>
Step etc.	A well defined single function such as logging-in, pipetting, inoculating, etc.
Temporary(T) Unit Value	A unit value assigned to a procedure or instrument based on the results of a limited number of edited time studies or extrapolated from components of previous time studies on similar procedures or instruments.
Unit Value	The number of units (minutes) of composite technical, clerical, or lab aide time required to complete a defined procedure Once .
Workload	The sum of all the products obtained by multiplying the raw count for each procedure by its unit value.

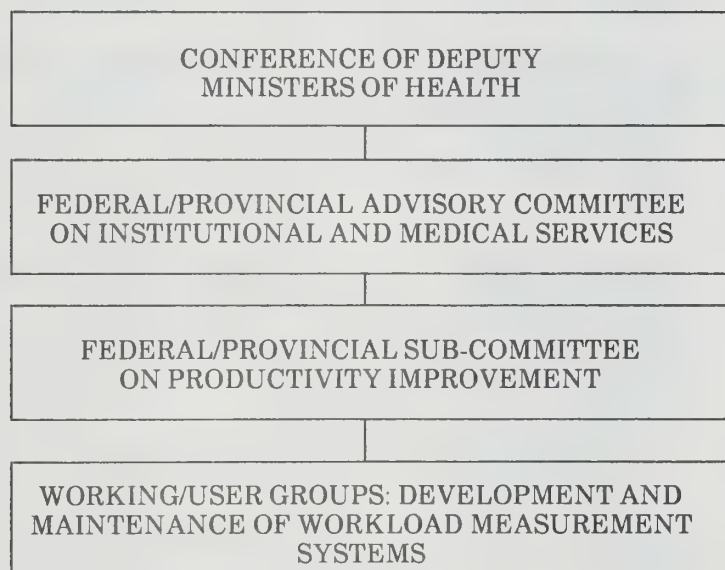
APPENDIX C

The Committee Structure of Workload Measurement Systems

NATIONAL HOSPITAL PRODUCTIVITY IMPROVEMENT PROGRAM

The Federal/Provincial Sub-committee on Productivity Improvement is responsible for directing and coordinating the National Hospital Productivity Improvement Program, established nationally on a cooperative Federal/Provincial basis in collaboration with National Professional Associations. Major facets of the program include the developing, promotion, evaluation, maintenance and funding of Workload Measurement Systems. Other functions inherent in the Sub-committee's mandate include educational activities, and the preparation, testing, publication and implementation of Workload Measurement Systems.

NATIONAL HOSPITAL PRODUCTIVITY IMPROVEMENT PROGRAM



The Laboratory Workload Measurement Committee is one of a number of the Working/Users Groups.

The Canadian Laboratory Workload Measurement System is co-operatively funded by the Provinces through the Federal/Provincial Advisory Committee on Institutional and Medical Services. Additional resources are provided by the Department of National Health and Welfare and Statistics Canada.

CANADIAN LABORATORY WORKLOAD MEASUREMENT FULL COMMITTEE

Name	Address	Telephone	Affiliation
G. Chapman	Executive Director Brandon General Hospital 150 McTavish Avenue East BRANDON, Manitoba R7A 2B3	(204)728-3321	Canadian Hospital Association
F.N. Dawson	Institutional Statistics Section Health Division Statistics Canada Robert H. Coats Building 17th Floor, Tunney's Pasture OTTAWA, Ontario K1A 0T6	(613)991-1653	Statistics Canada
Klaus Dierich	Program Planning Branch Hospitals & Medical Care HYS Centre, 6th Floor 11010-101 Street EDMONTON, Alberta T5H 4B9	(403)427-7128	Provincial Laboratory Consultants
Paul Desjardins, Ph.D.	Director, Dept. of Clinical Chemistry Health Sciences Centre 700 William Avenue WINNIPEG, Manitoba R3E 0Z3	(204)787-2843	Canadian Society of Clinical Chemists
R.H. Elder, M.D.	Dept. of Lab Medicine Ottawa Civic Hospital 1053 Carling Avenue OTTAWA, Ontario K1Y 4E9	(613)725-4359	Canadian Assoc. of Medical Microbiologists
L. Fournier	Institutional Statistics Section Health Division Statistics Canada Robert H. Coats Building 17th Floor, Tunney's Pasture OTTAWA, Ontario K1A 0T6	(613)990-8569	Statistics Canada
H.A. Gardner, M.D.	Dept. of Cytogenetics Toronto General Hospital 3rd Floor, Eaton Wing TORONTO, Ontario M5G 1L7	(416)595-3019	Canadian Assoc. of Pathologists

Name	Address	Telephone	Affiliation
P. Gordon, M.D.	Director, Hematology University of Alberta Hospital 112 Street and 83rd Avenue EDMONTON, Alberta T6G 2B7	(403)432-8816	Canadian Assoc. of Pathologists
R.M. McClorry	Dept. of Laboratory Guelph General Hospital 115 Delhi Street GUELPH, Ontario N1E 4J4	(519)822-5350	Canadian Society of Laboratory Technologists
T.F. McElligott, M.D. (Chairman)	Dept. of Pathology Hôtel Dieu Hospital 123 Sydenham Street KINGSTON, Ontario K7L 2H6	(613)549-2080	Canadian Assoc. of Pathologists
H. Rubarth, Ph.D.	Institutional and Professional Services Health Services Directorate Room 675, Jeanne Mance Bldg. OTTAWA, Ontario K1A 1B4	(613)990-8138	Federal/Provincial Sub-committee on Productivity Improvement and Health and Welfare Canada
L.D. Wadsworth, M.B.	Dept. of Pathology Shaughnessy Hospital 4500 Oak Street VANCOUVER, British Columbia V6H 3N1	(604)875-2306	Canadian Assoc. of Pathologists
Pam Reid	M.I.S. 17 York Street Suite 100, OTTAWA, Ontario K1N 9J6	(613)238-8005	Canadian Hospital Association Management Information Systems

Subcommittees

CLINICAL CHEMISTRY

P. Desjardins, Ph.D. Chairman	WINNIPEG, Manitoba	CSCC
R. Baillie, Ph.D.	VICTORIA, B.C.	CSCC
A.K. Garg, M.D.	NEW WESTMINSTER, B.C.	CAP
W. Hughes	STRATFORD, Ontario	CSLT
K.L. Massey, M.D.	SASKATOON, Saskatchewan	CAMB
C. Petitclerc, M.D.	MONTREAL, Quebec	CSCC

MICROBIOLOGY

R.H. Elder, M.D. Chairman	OTTAWA, Ontario	CAMM
K. Buchan, M.D.	CALGARY, Alberta	CAMM
P. Everitt	TORONTO, Ontario	CSLT
K.F. Givan, M.D.	TORONTO, Ontario	CAMM
M. Laverdière, M.D.	MONTREAL, Quebec	CAMM
N. Sleeth	TORONTO, Ontario	CSLT
F. Maiola	TORONTO, Ontario	CSLT

ANATOMIC PATHOLOGY

H.A. Gardner, M.D. Chairman	TORONTO, Ontario	CAP
M. Nisar Ahmed, M.D.	MONTREAL, Quebec	CSC
F. Alexander, M.D.	CALGARY, Alberta	CAP
Agnes Bruch	HAMILTON, Ontario	CSLT
W.P. Duguid, M.D.	MONTREAL, Quebec	CAP
W. Hanna, M.D.	TORONTO, Ontario	CAP

HEMATOLOGY

P. Gordon, M.D. Chairman	EDMONTON, Alberta	CAP
Gerald W. Barry	CAMBRIDGE, Ontario	CSLT
T. Cunningham, M.B.	SASKATOON, Saskatchewan	CAP
B.L. Sheridan, M.D.	HALIFAX, N.S.	CAP
L.D. Wadsworth, M.B.	VANCOUVER, B.C.	CAP

IMMUNOHEMATOLOGY

L.D. Wadsworth, M.B. Chairman	VANCOUVER, B.C.	CAP
Grace A. Bell	DOWNSVIEW, Ontario	CSLT
Valerie Eggerston	SUDBURY, Ontario	Canadian Red Cross
P. Gordon, M.D.	EDMONTON, Alberta	CAP
D. Kranczenblum	NEW WESTMINSTER, B.C.	CSLT

SECRETARIAT

222 St. Patrick Street
TORONTO, Ontario
M5T 1V4

Lindsay Henderson
Anita Janzen
Susan Saremi
Diane Daoust

Administrator
Data Analyst
Senior Timer
Office Manager

SECRETARIAT

222 St. Patrick Street
TORONTO, Ontario
M5T 1V4

Administrateur
Analyste de données
Chronométrateur principal
Chef de bureau

Lindsay Henderson
Anita Janzen
Susan Saremi
Diane Daoust

Nom	Adresse	Téléphone	Affiliation
P. Gordon, M.D.	Directeur Service d'hématologie University of Alberta Hospital EDMONTON, Alberta T6G 2B7	(403)432-8816	Association canadienne des pathologistes
R.M. McClorrey	Service de laboratoire Guelph General Hospital 115 Delhi Street GUELPH, Ontario N1E 4J4	(519)822-5350	Société canadienne des technologues de laboratoire
T.F. McElligott, M.D. Président	Service de Pathologie Hôpital Hotel Dieu 123 Sydenham Street KINGSTON, Ontario K7L 2H6	(613)549-2080	Association canadienne des pathologistes
H. Rubarth, Ph.D.	Services professionnels et aux établissements Direction des Services de Santé Pièce 675, Edifice Jeanne-Mance OTTAWA, Ontario K1A 1B4	(613)990-8138	Sous-comité fédéral/ provincial sur l'amélioration de la producti- vité, Santé et Bien-être Canada
L.D. Wadsworth, M.B.	Service de pathologie Shaughnessy Hospital 4500 Oak Street VANCOUVER, British Columbia V6H 3N1	(604)875-2306	Association canadienne des pathologistes
Diana Schatz, Ph.D.	Toronto Institute of Medical Technology 222 St. Patrick Street TORONTO, Ontario M5T 1V4	(416)596-3131	Experte conseil Comité canadien de la mesure du travail de laboratoire
Pam Reid	M.I.S. 17 York Street Bureau 100, OTTAWA, Ontario K1N 9J6	(613)238-8005	Projet de système d'information de l'Associa- tion canadienne des hôpitaux

**COMITÉ PLÉNIER DU SYSTÈME CANADIEN DE MESURE DU TRAVAIL
DE LABORATOIRE**

Nom	Adresse	Téléphone	Affiliation
G. Chapman	Directeur administratif Brandon General Hospital 150 McTavish Avenue East BRANDON, Manitoba R7A 2B3	(204)728-3321	Association des canadienne des hôpitaux
F.N. Dawson	Section de la statistique des établissements Division de la santé Statistique Canada Edifice Robert H. Coats 17e étage, Tunney's Pasture OTTAWA, Ontario K1A 0T6	(613)991-1653	Statistique Canada
Klaus Dierich	Section de la planification des programmes Hôpitaux et soins médicaux HYS Centre, 6e étage 11010-101 Street EDMONTON, Alberta T5H 4B9	(403)427-7128	Conseillers provinciaux/ Laboratoire
Paul Desjardins, Ph.D.	Directeur Service de chimie clinique Health Sciences Centre 700 William Avenue WINNIPEG, Manitoba R3E 0Z3	(204)787-2843	Société canadienne des chimistes cliniques
R.H. Elder, M.D.	Service de médecine de laboratoire Ottawa Civic Hospital 1053 Carling Avenue OTTAWA, Ontario K1Y 4E9	(613)725-4359	Association des canadienne des médecins microbiologistes
L. Fournier	Section de la statistique des établissements Division de la santé Statistique Canada Edifice Robert H. Coats 17e étage, Tunney's Pasture OTTAWA, Ontario K1A 0T6	(613)990-8569	Statistique Canada
H.A. Gardner, M.D.	Service de cytogénétique Toronto General Hospital 3e étage, Aile Eaton TORONTO, Ontario M5G 1L7	(416)595-3019	Association canadienne des pathologistes

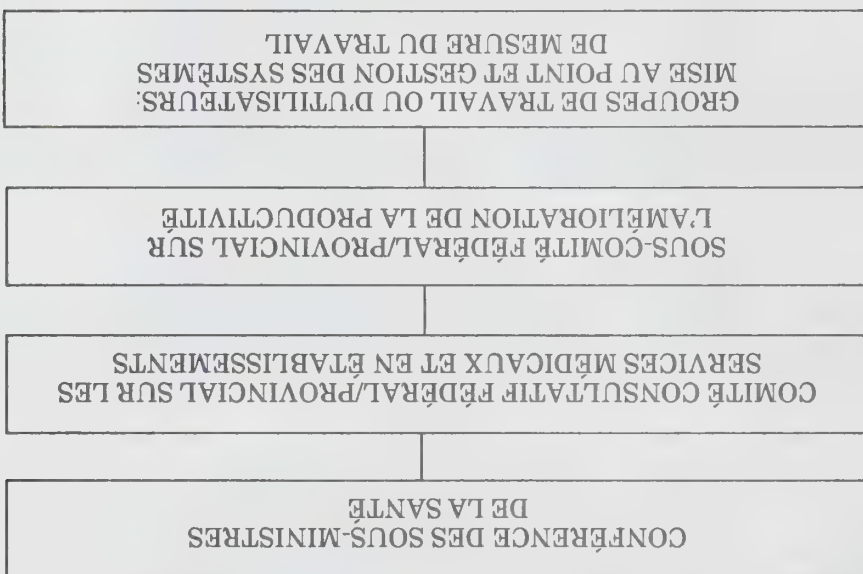
ANNEXE C

STRUCTURE DES COMITÉS DES SYSTÈMES DE MESURE DU TRAVAIL

PROGRAMME NATIONAL D'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ DANS LES HÔPITAUX

Le Sous-comité fédéral-provincial sur l'amélioration de la productivité s'est vu confier la responsabilité de la direction et de la coordination du programme des Systèmes canadiens de mesure du travail établi à l'échelle nationale en vertu d'une coopération fédérale-provinciale et en collaboration avec les associations professionnelles nationales. Les aspects principaux du programme sont la mise au point, la promotion, l'évaluation, la gestion et le financement des systèmes de mesure du travail. Le Sous-comité a aussi comme fonctions des activités d'ordre éducatif ainsi que la préparation, l'essai, la publication et la mise en oeuvre des systèmes de mesure du travail.

PROGRAMME NATIONAL D'AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ DANS LES HÔPITAUX



Le Comité de mesure du travail de l'Association canadienne des pathologistes fait partie des groupes de travail et d'utilisation des systèmes.

Le système canadien de mesure du travail de laboratoire est financé grâce à une collaboration provinciale par l'entremise du Comité consultatif fédéral-provincial sur les services médicaux et les soins en établissements. Des ressources additionnelles sont également fournies par le Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social et par Statistique Canada.

Valeur unitaire permanente (P)
Valeur unitaire temporaire (T)
Volume de travail

Valeur unitaire accordée à une procédure ou à l'usage d'un appareil, basée sur un nombre suffisant d'études chronométrées.

Valeur unitaire accordée à un procédé ou l'utilisation d'un appareil basée sur les résultats d'un nombre limité d'études chronométrées, rédigées ou extrapolées de données d'études chronométrées, antérieures sur d'autres procédures ou appareils comparables.

La somme de tous les produits obtenus en multipliant le décompte brut de chaque tâche par la valeur unitaire accordée à cette tâche.

Echantillon chirurg.	Tous les tissus réséqués au cours d'une seule intervention chirurgicale sans égard au nombre de sites de prélèvement ou de nature des tissus.
Epreuve	Activité déterminée menant à un seul résultat relatif à un malade.
Fiole	Désigne les contenants utilisés pour la congélation de lymphocytes.
Frottis	Matériel déposé sur une lame pour examen microscopique. Une lame peut porter plus d'un frottis.
Grille	Dispositif sur lequel est déposé le matériel à examiner au microscope électronique.
Image	Chaque exemplaire développé d'une pellicule photographique.
Injection	Méthode d'introduction des substances dans l'orifice des instruments de chromatographie.
Lame	Pièce de verre plate sur laquelle est déposé le matériel à examiner au microscope.
Lecture	Inspection visuelle des cultures en microbiologie.
Liste globale (panel)	Mise en présence d'un sérum à caractériser avec une série de cellules d'antigénicité établie dans un nombre quelconque de détermination simultanée.
Malade	Personne recevant des soins et traitements médicaux. Cet article est utilisé comme unité de compte lorsque la présence d'un malade est nécessaire à l'exécution d'une procédure.
Membrane filtrante	Toute la surface sur laquelle la substance à l'étude est retenue.
Organisme	Une souche pure.
PFT (plaque, flacon, tube)	Contenants pour milieu de culture. Une plaque double est considérée comme deux plaques.
Pack	1. Sang ou produit du sang obtenu d'un seul donneur 2. Flacon de produit de fractionnement.
Plaque	Milieu dans lequel s'effectue l'immunoelectrophorèse.
Plateau	S'applique aux plaques de microtitrage utilisées en histocompatibilité.
Pour 100	Utilisé pour la numération de 100 éléments (par exemple, cellules).
Réactif cellulaire	Réactif préparé à base de produits cellulaires.
Unité de volume de travail au laboratoire	Une minute de temps technique, de secrétariat et d'assistance, menant à la production de réponses relatives aux malades.
Valeur unitaire	Le nombre d'unités (minutes) de temps technique, de secrétariat ou d'assistance nécessaire pour exécuter un procédé une fois au complet.

Répétition	<p>Tâche effectuée pour résoudre un problème de traitement d'un échantillon. Pour qu'une tâche soit considérée comme une répétition, toutes les étapes qui suivent la préparation initiale doivent être exécutées.</p> <p>L'exécution routinière d'analyses répétées uniquement pour fins d'assurance de la qualité, c'est-à-dire sans probabilité logique de résultat discordant, ne constitue pas une répétition.</p> <p>Les procédés de répétition reçoivent la même valeur unitaire que l'original.</p>	
Santé des employés	<p>Une demande de service de laboratoire dans le cadre du Programme de santé des employés. Les employés et les étudiants qui reçoivent du laboratoire un service non associé à ce programme sont classés comme malades de l'hôpital.</p>	Santé du personnel
	Voir santé des employés.	
Section fonctionnelle	<p>Une section organisée et fonctionnant à l'intérieur du service des laboratoires pour lequel le rendement et le travail de la main-d'œuvre ont été isolés.</p>	
Unité de compte	<p>Définit pour chaque technique ce qui doit être compté pour obtenir le total brut auquel la valeur unitaire est appliquée.</p> <p>Les termes suivants sont utilisés comme unités de compte. Ils sont énumérés dans leur contexte spécifique au début de chaque section dans lesquelles ils sont utilisés:</p>	
Adsorption	<p>Mélange de sérum et d'antigène adsorbant employé dans la séparation d'anticorps.</p>	
Antigène	<p>Caractéristiques percevables qui peuvent être identifiées par réaction avec un anticorps ou lectine. Ce terme est généralement employé pour les réactions antigène/anticorps sans distinction que l'antigène soit le réactif ou le constituant que l'on recherche.</p>	
Bloc	Inclusion de substances sédimentées ou gelées pour traitement histologique.	
Bocal	Appareil employé en microbiologie pour obtenir une atmosphère anaérobie.	
Carte	Réfère à la carte utilisée sur AMS Viteck.	
Cas	Utilisé pour les autopsies.	
Compte	Ce terme s'applique aux comptes de lymphocytes ou de lymphocytes viables exécutés en histocompatibilité.	
Déplacement	Tout déplacement aller et retour hors du laboratoire.	
Donneur	Sujet utilisé comme source de matériel biologique. Est employé pour les tâches qui requièrent un donneur.	
Échantillon	<p>En général, un échantillon est un matériel biologique à analyser sur lequel est pratiqué un certain nombre de procédures connexes.</p> <p>Spécifiquement, il comporte deux applications comme unité de compte:</p> <p>1. Lorsque la valeur unitaire se rapporte à une activité qui ne comporte pas de réponse relative au malade, comme la manipulation initiale d'un échantillon ou la préparation d'un frottis.</p> <p>2. Lorsque la valeur unitaire se rapporte à la production de plusieurs résultats comme dans l'analyse d'urine, ou l'hémodiagramme.</p>	

Heures normalement rémunérées	Les heures rémunérées d'un équivalent plein temps pour une période de temps défini. Les heures normales peuvent varier d'un groupe à l'autre ou à l'intérieur des conventions collectives. Elles sont habituellement exprimées par année ou par semaine.
Heures supplémentaires	Heures rémunérées en surplus des heures normales rémunérées. Elles incluent les heures supplémentaires non prévues, les rappels ou les heures d'attente. Elles peuvent être payées à un taux différent des heures normales (temps et demi) mais une heure normale rémunérée et une heure de temps supplémentaire compte chacune uniquement comme heure rémunérée.
Heures totales rémunérées	Tout le temps rétribué comprenant les vacances, les jours de maladie et autres heures chômées rémunérées. Le total des heures rémunérées représente les heures normales rémunérées PLUS les heures supplémentaires de travail, les rappels à l'ouvrage ou les heures d'attente.
Indicateur	Rapport ou autre nombre obtenu d'un ensemble de données et utilisé comme indice ou mesure de la relation entre une dimension et une autre.
Indice de productivité	La productivité exprimée en pourcentage, par exemple $\text{Indice de productivité rémunérée} = \frac{44 \text{ unités/heures rémunérées}}{60} \times 100$
Malades externes	Source de demande de services de laboratoire venant de personnes qui ont été officiellement acceptées par l'hôpital et qui ont reçu des services diagnostiques et thérapeutiques sans être admises. Cette catégorie inclut les malades externes privés de même que les malades des unités de soins diurnes ou nocturnes.
Malades internes	Source de demande de services de laboratoire venant de personnes admises à l'hôpital et qui occupent des lits.
Normes d'étalonnage	Solutions pures ou échantillons témoins traités en vue d'établir les courbes d'étalonnage nécessaires pour doser les échantillons de valeur inconnue. Lorsque comptes séparément, les solutions pures ou échantillons témoins reçoivent la même valeur unitaire que les échantillons de teneur inconnue.
Procédure	Suite d'étapes techniques, de secrétariat ou d'assistance constituant un acte de laboratoire énuméré sur la liste des valeurs unitaires. Une procédure automatisée est celle dans laquelle la plupart des étapes analytiques sont exécutées par un instrument. Une procédure manuelle est celle dans laquelle les étapes analytiques sont exécutées à la main.
Productivité	Le rapport du rendement (unités de travail) au travail (heures rémunérées ou travaillées). La productivité reflète l'efficacité, c'est-à-dire la mesure dans laquelle le rendement est maximisé par rapport au travail minimum fourni.
Profil	Dispositif pour simplifier le recueil des statistiques du volume de travail. Un profil peut posséder des composantes constantes ou variables (voir la section sur les profils dans l'introduction au manuel).
Recherche	Source de demande de services de laboratoire venant de programmes de recherche ou d'expériences mis en oeuvre à l'hôpital.

ANNEXE B

Glossaire	Allocation	Catégorie de personnel	Personnel producteur d'unités (catégorie 2) est composé des membres dont la fonction primordiale est d'exécuter les tâches qui méritent des unités de service. Les qualifications du personnel de cette catégorie sont directement reliées au volume de travail.	Autres (catégorie 3) comprend les membres du personnel dont la fonction primordiale est l'administration ou la mise en valeur du service de laboratoire. Les qualifications du personnel de cette catégorie sont en rapport avec le degré de complexité des services de laboratoire nécessaires dans toute institution donnée.	Compte brut	Consultation	Contrôle de la qualité	Contrôle du milieu	Équivalent à plein temps	Étape	Étapes en parallèle	Heures travaillées
	Le processus de distribution des heures et des unités de travail afin d'assurer qu'elles soient créditées à la section fonctionnelle appropriée ou au centre responsable des coûts.	Le regroupement de membres du personnel dans le contexte du système de mesure du volume de travail en laboratoire. (Voir la section des applications du manuel.)			Le pointage total des articles à compter.	Source de demande de services de laboratoire pour échantillons reçus de cabinets de médecine ou d'autres hôpitaux ainsi que ceux qui sont envoyés pour fins d'hygiène publique. Ces malades ne sont ni des malades internes ni des malades externes de l'hôpital.	Traitement d'échantillons de référence ou de solutions pures afin de vérifier la précision de la méthode. Le terme couvre les enquêtes externes de compétence. Lorsque comptes séparément, les échantillons de contrôle reçoivent la même valeur unitaire que les échantillons de teneur inconnue.	Source de demande de services de laboratoire comprenant des techniques telles que le décompte bactérien d'échantillons de lingerie.	Représente le nombre normal d'heures rétribuées d'un employé selon les conditions d'emploi d'une institution donnée.	Fonction unique bien définie comme le relevé des données, le pipettage ou l'inoculation, etc.	Exécution prévue de certaines étapes en parallèle. Dans le cadre d'une méthodologie, les étapes en parallèle sont intégrées à la valeur unitaire de la tâche. Elles ne doivent jamais être ajoutées au décompte brut.	Les heures de travail sont celles qui sont rétribuées MOINS les heures de vacances, de maladie et tout autre temps rétribué. Elles représentent effectivement le temps consacré au travail.

11. Quel entretien préventif l'appareil exige-t-il?

Procédure

Fréquence

Estimation du temps requis

12. Quelle est, par mois, la charge de travail moyenne?

Malades: _____ Contrôle de la qualité: _____

Étalons: _____

* Voir l'introduction à la Liste des valeurs unitaires pour le travail de laboratoire clinique, pour une description des activités qui appartiennent à cette catégorie.

6. Genre d'échantillons analysés: _____

7. Principales étapes de la manipulation initiale de l'échantillon:*

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

8. Principales étapes de l'épreuve* (inclure l'ajustage de l'appareil):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. Principales étapes de la description et du rapport de l'épreuve exécutée:*

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

10. Les réactifs sont-ils achetés ou préparés sur place? _____

FORMULE 6
 SYSTÈME CANADIEN DE MESURE DU TRAVAIL - LABORATOIRE
 DEMANDE DE VALEUR UNITAIRE TEMPORAIRE

Nom de la procédure ou de l'instrument: _____

À l'usage du Secrétariat

Hôpital: Adresse: Demandé par: Département: Téléphone:	Code de l'hôpital: Reçu le: Transmis à: Réponse envoyée le: Valeur unitaire assignée: Unité de compte:
--	---

Pour chaque procédure ou instrument pour lequel vous demandez une valeur unitaire temporaire, donnez les renseignements suivants:

1. Fabricant: _____
2. Modèle: _____
3. Caractéristiques: (e.g. chargement manuel ou automatique) _____
4. Nature de l'épreuve: _____
5. Brève description de la méthodologie: _____

FORMULE 5

LABORATOIRE D'HÉMATOLOGIE

DOSSIER DES PROCÉDURES ET FONCTIONS TYPES

Révisions: (i) août 1983
(ii) juillet 1984
(iii) mars 1985
(iv)
(v)

Sections fonctionnelles: 1) Tâches courantes (R)
2) Coagulation (C)
3) Spécial (S)

Génératrices d'unités

Procédure	Méthode	Sect. fonct.	Code	Valeur unitaire et article à compter				
				11 lames	10 échantillons	14 examens	5 examens	---
Frottis sanguin, examen	manuel	R	01116	11 lames	10 échantillons	14 examens	5 examens	---
Profil TP et TPT	coagulateur 2 canaux	C	01530	4 échantillons	9 examens	4 examens	3 échantillons	25 tests
Numération plaquettaire	manuel	R	01326	9 examens	4 examens	3 échantillons	25 tests	
Vitesse de séd.	manuel	R	01384	5 examens	---	46 tests		
Num. glob. complète Hgb, HCT, GR, GB indices et plaquettes	Coulter S plus	R	01520	46 tests				
Hgb. élec.	Beckman	S	01214	46 tests				

Non génératrices d'unités

Fonction	Personnel	Fréquence	Durée	Date début	Date de la fin
Prép. horaire des quarts	Tech. chef	aux 3 mois	5 heures	1981-01-12	1981-01-12
Enseignement aux étudiants	Moniteur clinique	hebdomadaire	1 heure	1981-09-07	1981-09-07
Intra-service	2,0 E.P.T. & moniteur clinique	bi-hebdomadaire	1 heure	1982-03-15	1982-03-15
Réunion d'hématologie	8,0 E.P.T.	mensuelle	1 heure	1983-02-13	1983-02-13
Évaluation de TOA 120	1,0 E.P.T.	quotidienne	2 heures	1984-04-16	1984-04-20

FORMULE 4
ENREGISTREMENT ET RÉPARTITION
DES HEURES TRAVAILLÉES ET RÉMUNÉRÉES

Nom: _____

Mois: _____

Inscrire les heures de travail quotidiennes aux 15 min. près, déjeuner et pause-café non inclus.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
7	7					Vacances						7	7	7	7		

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Heures travaillées 112	Heures rémunérées 176
7	7	7	7	7	7		Mala- die	7	7	7	7			

Estimé du temps (en %) consacré aux différents services

Chimie clinique	Hématologie	Banque de sang	Pièces chirurgicales	Pièces d'autopsie	Cytologie	Médecine nucléaire	Micro- biologie	Obtention des échantil- lons	Autres	25	50	25	Heures travaillées et rémunérées												
28	44	56	88	28	44																				

FORMULE 3
RÉSUMÉ DES TÂCHES
TOTALES DU LABORATOIRE

Date _____

Comptes bruts et unités normalisées accomplis aux laboratoires de l'hôpital pendant l'année	Hospitalisés		Malades externes		Reçus de l'extérieur		Contr. qual., Étalonnage et Répétitions		Milieu, Santé du pers. et Recherche		Total des heures accumulées	
	Compte brut	Unités	Compte brut	Unités	Compte brut	Unités	Compte brut	Unités	Compte brut	Unités	Rémunérées	Travaillées
01 Obtention des échantillons et transport												
02 Chimie clinique												
03 Hématologie												
04 Immunohématologie (Banque de sang)												
05 Pièces chirurgicales												
06 Pièces d'autopsie												
07 Cytologie												
08 Cardio-respiratoire												
09 Médecine nucléaire												
10 Microbiologie												
11 Divers												
12 Autres (spécifier)												
13 TOTAL												

SECTION FONCTIONNELLE

SECTION: HÉMATOLOGIE

MOIS

[illegible]

FORMULE 1

ENREGISTREMENT DES DONNÉES

DATE _____

Section du laboratoire _____ Appareil _____

Nombre total des échantillons _____

Nombre total des épreuves _____

Total des unités de travail _____

Classification										Épreuves pratiquées																	
Nom de l'échant.		Malades		Reçus de l'ext.	Contr. qual.	Norme étalon	Milieu	Santé pers.	Rech.	Rép.	GLU	URÉE	Na	K	Cl	CO2	AST	CRÉAT.	BILIR.	PHOS. ALC.	LDH	ALT	CK	TOT. PROT.	URATE	TRI. GLY	Ca
		Hosp.	Ext.																								
No																											
1																											
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
16																											
17																											
18																											
19																											
20																											
21																											
22																											
23																											
24																											
25																											
26																											
27																											
28																											
29																											
30																											
Total																											

a) Nombre total d'échantillons _____

b) Valeur unitaire par échantillon _____

c) Total des unités (a x b) _____

Nombre total d'épreuves _____

ANNEXE A

Formules

1. Enregistrement des données
2. Fiche sommaire de travail de la section fonctionnelle
3. Fiche complète du travail du laboratoire
4. Cueillette et allocation des heures rémunérées et travaillées
5. Fiche principale des procédures et activités
6. Demande de valeurs unitaires temporaires

Les formules 1 à 5 sont des exemples de la façon dont les données sur la charge de travail du laboratoire peuvent être recueillies. Les laboratoires particuliers qui les trouvent utiles sont libres de les utiliser.

Toute demande d'une valeur unitaire temporaire peut être adressée au Secrétaire sur une photocopie de la formule 6. Si la formule ne convient pas à la procédure qui fait l'objet de la demande de valeur unitaire, on peut adopter une description libre, à condition qu'elle comprenne les éléments inclus dans la Formule 6.

Procédures Cardio-Respiratoires

Les techniques cardio-respiratoires ont été retirées de la Liste des valeurs unitaires pour le travail de laboratoire. Leur temps d'exécution a été soigneusement révisé et les nouvelles valeurs unitaires qui leur ont été attribuées seront incorporées dans une autre liste intitulée Inhalothérapie/Fonction pulmonaire. S'adresser à:

Mesure du travail
Section de la statistique des établissements
Division de la santé
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Médecine Nucléaire

Les techniques in vivo de la médecine nucléaire sont en cours de révision. Quand les études de temps seront terminées, une liste distincte de valeurs unitaires sera publiée pour la médecine nucléaire. Les valeurs unitaires pour les dosages in vitro par la méthode radioimmunologique sont énumérées dans la section Chimie clinique du présent manuel. Les hôpitaux qui déclarent des valeurs unitaires in vivo peuvent continuer à utiliser celles énumérées dans l'édition de 1982-83 de la Liste des valeurs unitaires pour le travail de laboratoire.

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
08505	Manipulation des échantillons – comprend la manipulation de tous les échantillons toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers, rapports et l'administration	T 41	Echantillon
08506	Séparation des cellules (Ficol-Hypaque) détermination du type A, B, C	T 9	Echantillon
08507	Séparation des cellules (Ficol-Hypaque) détermination du type DR	T 37	Echantillon
08508	Compte globulaire ou compte de viabilité (ajustement y compris)	T 5	Compte
08509	Préparation du plateau avec antisérum (effectuée par lot)	T 5	Plateau
08510	Congélation des lymphocytes – lière fiole – chaque fiole additionnelle	T 7	Fiole
08511	Décongélation des lymphocytes	T 24	Echantillon
08512	Préparation des lymphocytes B et T (colonne en laine de nylon)	T 44	Echantillon
08513	Groupe HLA	T 13	Plateau
08514	Epreuve de compatibilité croisée	T 13	Plateau
	– plusieurs receveurs par rapport à 1 donneur	T 13	Plateau
	– plusieurs donneurs par rapport à 1 receveur	T 13	Plateau
08515	Dépistage d'anticorps	T 13	Plateau
08516	Manipulation additionnelle des échantillons (voir les directives spéciales)	T 10	Echantillon

4. Exemples

a) Typage HLA-ABC (les plateaux étant préparés en lots), la valeur unitaire n'est pas consignée comme faisant partie de la procédure:

41.0/échantillon	9.0/échantillon	5.0/compte	13.0/plateau	68.0 unités/échantillon
<hr/>				
Manipulation de l'échantillon (08505)	Séparation des cellules (08506)	Compte globulaire (08508)	Typage HLA (08513)/plateau	Total pour typage ABC
b) Typage HLA DR:				

41.0/échantillon	37.0/échantillon	5.0/compte	44.0/échantillon	26.0/plateau	153.0/échantillon
<hr/>					
Manipulation de l'échantillon (08505)	Séparation des cellules (08507)	Compte globulaire (08508)	Préparation des lymphocytes B et T	Typage HLA (08513) 2 plateaux x 13.0 ch	Total pour typage DR

c) Épreuve de compatibilité croisée:

41.0/échantillon	9.0/échantillon	5.0/compte	5.0/plateau	13.0/plateau	73.0/échantillon
<hr/>					
Manipulation de l'échantillon (08505) x 1 donneur	Séparation des cellules (08506)	Compte globulaire (08508)	Préparation du plateau (08509)	Épreuve de compatibilité croisée (08514)	Total pour épreuve de compatibilité croisée

ii) plusieurs donneurs par rapport à 1 receveur (p.ex. 5 donneurs)

41.0/échantillon	50.0/échantillon	45.0/échantillon	25.0/compte	5.0/plateau	13.0/plateau	179.0/échantillon
<hr/>						
Manipulation de l'échantillon (08505) x 1 receveur	Manipulation de l'échantillon (08516) 5 donneurs x 10	Séparation des cellules (08506) 5 donneurs x 9	Compte globulaire (08508) 5 donneurs x 5	Préparation de plateau (08509) 1 plateau	Épreuve de compatibilité croisée (08514) x 1	Total pour épreuve de compatibilité croisée

d) Dépistage d'anticorps: voir exemple de compatibilité croisée b (ii).

Procédures Diverses

Code	Procédure	Valeur uni- taire/malade
08495	EKG (Technique et écriture)	120
05463	EKG (Technique et écriture)	26
05482	EKG foetal	30
08680	Sperme, analyse du (recherche de spermatozoïdes seulement)	5
08681	Sperme, analyse du (y compris numération, motilité et morphologie des spermatozoïdes)	15

Histocompatibilité

Cette section contient les valeurs temporaires déterminées selon des études de temps récentes.

Unités de compte

- 1. **Compte:** Ce terme s'applique aux comptes de lymphocytes ou de lymphocytes viables exécutés en histocompatibilité – avec ou sans ajustement du nombre de cellules.
- 2. **Échantillon:** Ce terme s'applique aux échantillons biologiques reçus aux fins d'analyse et sur lesquels un certain nombre de procédures connexes est exécuté.
- 3. **Plateau:** Ce terme s'applique au plaques de microtitrage utilisées en histocompatibilité.
- 4. **Fiole:** Ce terme désigne les contenants utilisés pour la congélation de lymphocytes.

Directives spéciales relatives aux études d'histocompatibilité

- 1. La valeur unitaire assignée à la manipulation des échantillons (08505) peut être consignée pour chaque échantillon analysé dans le laboratoire. Ceci comprend l'enregistrement préliminaire, toutes les préparations quotidiennes et de solutions, le lavage, la surveillance technique, l'entretien et les réparations, le travail d'écriture, les rapports et l'administration.
- 2. Compter la valeur unitaire prescrite pour la manipulation des échantillons (08516) seulement pour les échantillons qui ont déjà été calculés pour la procédure 08505, mais qui exigent une manipulation supplémentaire parce que l'épreuve se poursuit, par exemple des sérums congelés provenant de donneurs et qui font l'objet d'un dépistage toutes les 6 semaines.
- 3. Réclamer la préparation des plateaux remplis d'antisérums lors de la préparation de ces plateaux (p.ex. 400 plateaux x 5.0 = 2 000 unités) ou lorsque cette préparation de plateaux fait partie intégrante d'une procédure (voir exemple no4b).

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
09531	Mycoplasma - Épreuve d'hémadsorption	15.0	Épreuve
09534	Mycoplasma - Épreuve d'inhibition de la croissance	10.0	Épreuve
09537	Mycoplasma - Calcul du nombre d'unités formant des colonies	30.0	Une seule
09539	Mycoplasma - Calcul du nombre d'unités formant des colonies - Chaque lecture supplémentaire	10.0	Chaque lecture
09542	Mycoplasma - Préparation à lamelle pour	10.0	supp. Préparation
Bactériologie du milieu environnant			
09416	Épreuve de stérilisation - par exemple autoclaves	4.0	Épreuve
09417	Filtration	8.0	Echantillon
09433	Numération de colonies	3.0	Filter
09437	Air, examen de l' - par Settle Plate, y compris exposition	5.0	PFT
09440	de la boîte et numération des colonies	8.0	PFT
09443	Air, examen de l' - par Silt Sampler, y compris exposition de la boîte et numération des colonies	10.0	PFT
09445	Echantillonnage de l'air par Impinger - y compris repiquage du liquide et numération des colonies - boîte unique	4.0	Boîte suppl.
Manipulation des échantillons - voir Bactériologie			

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
09621	Anticorps, détection des - dosage par immunofluorescence	12.0	Echantillon
09622	Rubéole dépistage témoins y compris (trousse)	2.0	Epreuve
09623	Rubéole titrage témoins y compris (trousse)	5.0	Epreuve
09624	Rubéole IgM - gradient de sucrose	16.0	Epreuve
09625	ELISA - Abbot Quantum II témoins y compris (compétitif)	2.0	Anticorps/
09626	ELISA - Abbot Quantum II témoins y compris (sandwich)	3.0	Anticorps/
09627	ELISA - Abbot Quantum II témoins y compris (IgM antigène	3.0	Anticorps/
09628	ELISA - Abbot Quantum II témoins y compris (fécale directe) spécifique)	3.0	Anticorps/
09629	Microscopie électronique directe - incluant entretien	18.0	Echantillon
09630	Microscopie électronique sur cultures positives	8.0	Grille
09631	Immuno-microscopie électronique	9.0	Grille
Chlamydia			
09632	Manipulation des échantillons - comprend l'inscription des échantillons, la préparation quotidienne, les appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers et rapports	14.0	Echantillon
09633	Préparation des échantillons	4.0	Echantillon
09634	Disposition coloration et lecture	11.0	Echantillon
09635	Deuxième passage	3.0	Echantillon
09636	Préparation des milieux, réactifs et cultures des tissus	8.0	Echantillon
Recherche sur les mycoplasma			
09510	Manipulation des échantillons - comprend l'inscription des échantillons, toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers, et rapports	14.0	Echantillon
09511	Isolation primaire de mycoplasma sur milieu solide	4.0	Milieu solide
09514	Isolation primaire de mycoplasma en milieu diphase	4.0	Milieu diphase
09517	Repiquage sur milieu solide ou diphase	20.0	PFT
09520	Mycoplasma - coloration Dienes pour colonies de	3.0	Frottis
09523	Mycoplasma - épreuves métaboliques en milieu diphase	4.0	Epreuve
09526	Epreuve au bleu de méthylène en milieu solide	10.0	Epreuve
09529	Mycoplasma Pneumoniae - Epreuve d'hémolyse pour	10.0	Epreuve

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
09322	Leptospires – comme ci-dessus chaque antigène supplémentaire	10.0	Antigène suppl. Échantillon
09341	Antistreptolysine O, évaluation de l' – dilutions en tube	30.0	Échantillon
09344	Antistreptolysine O, évaluation de l' – Micro-technique – 18 dilutions	40.0	Échantillon
Virologie			
09600	Manipulation des spécimens – comprend la manipulation de tous les échantillons, toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, etc., qui s'y rapportent, entretien général, consignation aux dossiers et rapports.	11.0	Échantillon
09601	Préparation des échantillons, incluant broyage	4.0	Échantillon
09602	Inoculation de cultures des tissus	5.0	Échantillon
09603	Lecture de cultures de tissus	1.5	Lecture
09604	Deuxième passage dans les cultures de tissus	3.0	Échantillon
09605	Provocation de la culture des tissus	7.0	Échantillon
09606	Hémasorption	2.0	Échantillon
09607	Neutralisation de virus	2.0	PFT
09608	Isolément de virus par inoculation d'oeufs	30.0	oeuf
09609	Isolément de virus par inoculation d'animaux	100.0	Animal
Préparation et/ou entretien des lignes cellulaires			
09610	Culture primaire de tissus, par exemple amnios	8.0	PFT
09611	Lignées cellulaires continues ou semi-continues	4.0	PFT
09612	Lignées cellulaires achetées – culture des tissus	0.6	PFT
Sérologie des virus			
09613	Manipulation des spécimens – Virologie – dépistage comprend la manipulation de tous les échantillons depuis la réception jusqu'à la fin de la séparation du sérum et des hématies, préparation quotidienne, appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers et rapports	5.0	Échantillon
09614	Manipulation des spécimens, Virologie diagnostique comme code 09613 plus recherche et appariement des données des spécimens précédents, par ex. sérum d'un même malade en phase aiguë et en convalescence	14.0	Échantillon
09615	Fixation du complètement - incluant témoins	6.0	Antigène
09616	Fixation du complètement avec antigène additionnel	3.0	Antigène
09617	Préparation des cellules pour fixation du complètement	15.0	Préparation
09618	Titrage du complètement par rangée unique	6.0	Épreuve
09619	Grille de cotation des anticorps/antigènes ou hémolysines	31.0	Épreuve
09620	Anticorps, détection des – dépistage par immunofluorescence	6.0	Échantillon

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
08965	Niacine	5.0	Organisme
08968	Arylsulphatase	2.0	Organisme
08971	Catalase	2.0	Organisme
08977	Sensibilité aux antibiotiques, préparation	15.0	Organisme
08978	Sensibilité aux antibiotiques, lecture des cultures, y compris le témoin	3.0	Organisme
Parasitologie			
09201	Manipulation des échantillons – comprend la manipulation des échantillons depuis leur réception jusqu'à la fin de l'inscription toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers et rapports	6.0	Echantillon
09205	Préparation et lecture – frottis direct ou concentration	9.0	Frottis
09208	Méthode de concentration à l'éther, y compris préparation des frottis	6.0	Echantillon
08873	Coloration trichrome et lecture	T 8.0	Frottis
08870	Coloration à l'hématoxyline de fer et lecture	T 14.0	Frottis
08848	Préparation humide, pour Trichomonas	2.0	Frottis
09211	Préparation Scotch tape pour oxyures	2.0	Frottis
09212	Identification du ver ou des arthropodes	10.0	Echantillon
Sérologie			
08823	Manipulation initiale: comprend toutes les manipulations de l'échantillon depuis la réception jusqu'à la fin de la séparation du sérum et des hématies, toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers et rapports	5.0	Echantillon
09335	Paul Bunnell, réaction de – utilisant des hématies de mouton ou de cheval – Avec absorption par rein de cobaye et cellules de boeuf	25.0	Echantillon
09261	Protéine réactive C – méthode du tube capillaire	2.0	Echantillon
09345	VDRL dépistage	T 3.0	Dilution
09346	VDRL, titrage	T 3.0	Echantillon
09347	Agglutination variées – sur lame	1.0	Réaction
09254	Test de grossesse – Tube d'agglutination	2.0	Tube
09271	Épreuve d'agglutination – antigène unique (entérobactéries, brucella, réaction de Weil – Felix, P. Tularensis)	20.0	Organisme
09273	Comme ci-dessus, chaque antigène supplémentaire	5.0	Antigène
09274	Épreuve d'agglutination de Vidal – épreuve d'agglutination VI, y compris le titrage du sérum témoin	25.0	Organisme
09281	Brucella – Épreuve d'agglutination – Si exécutée en même temps que celle des entérobactéries	5.0	Antigène
09319	Leptospires – Épreuve d'agglutination utilisant 4 à 6 dilutions de sérum – Antigène unique	30.0	Organisme

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
09121	Kirby Bauer	5.0	Organisme
09122	Bouillon, méthode à disque pour anaérobies	T 1.5	PFT
09032	Replicator: 1 unité par organisme + 1 unité par plaque utilisée		Organisme/ plaque
09123	CMI - méthode manuelle, 1 organisme témoins y compris	65.0	Anti- biothique
09124	Préparation C.M.I./C.M.B. par série d'antibiotiques de référence	20.0	Anti- biothique
09125	CMI/CMB - méthode manuelle 1 organisme témoins y compris	75.0	Anti- biothique
09126	Recherche de l'activité biologique	45.0	Echantillon
09153	Niveau bactéricide dans le sérum	20.0	Echantillon
09154	Concentration d'antibiotiques - EMIT	5.0	Epreuve
09177	Manipulation des échantillons - comprend la manipulation de tous les échantillons depuis leur réception jusqu'à la fin de l'ensemencement toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers et rapports	10.0	Echantillon
09178	Lecture de culture, par lecture	1.0	PFT
08908	Sous-culture et lecture	1.5	PFT
09128	Examen des cheveux à la lumière ultraviolette	3.0	Echantillon
08868	KOH ou LPCB - frottis direct	3.0	Frottis
09181	Tease, montage de	5.0	Frottis
09184	Culture sur lame	15.0	Culture
09192	Epreuve de germination en tube	T 2.0	PFT
09193	Epreuves de production de chlamydospores	T 3.0	PFT
09191	Epreuve d'assimilation du sucre	T 7.0	Epreuve
09178	Lecture de cultures, par lecture	1.0	PFT
09180	API 20C	T 6.0	Organisme
09179	Manipulation des échantillons - comprend l'inscription, toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, entretien général, consignation aux dossiers et rapports	6.0	Echantillon
08850	Ziehl-Neelsen sur échantillon primaire	15.0	Frottis
08854	Coloration Ziehl-Neelsen, exécutée sur culture	5.0	Frottis
08944	Coloration fluorescente (Auramine Rhodamine)	5.0	Frottis
09183	Préparation des échantillons, y compris digestion et ensemencement	12.0	Echantillon
09178	Lecture de cultures, par culture	1.0	PFT
08960	Bactec pour Id	T 13.0	PFT

SYSTEMES: Toutes les unités comprennent l'inoculation et la lecture des plaques de contrôle de pureté s'il y a lieu.

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
09001	API 20A	8.0	Organisme
09002	API 20E	T 6.0	Organisme
09003	API 10S	T 4.5	Organisme
09004	API 20S	T 6.0	Organisme
09010	API Neident	T 5.0	Organisme
09011	API Staphident	T 5.0	Organisme
09014	DMS rapide	T 6.0	Organisme
09016	Entérotube/Oxiferm	3.0	Organisme
09020	Micro ID - 4 heures ID Enterobacteriaceae	5.0	Organisme
09022	Minitek - anaérobies	9.0	Organisme
09026	Minitek - ne fermentant pas	T 8.5	Organisme
09027	Quantum II - ID bactérienne	T 5.0	Organisme
09028	Unitek N/F	T 8.0	Organisme
09032	Replicator: 1 unité par organisme + 1 unité par plaque		Organisme/ plaque
09044	Autoscan avec système d'organisation des données	T 13.0	Organisme
09046	Autoscan sans système d'organisation des données	T 6.5	Organisme
09050	Microscan ou micromédia - lecteur manuel	T 6.0	Organisme
09054	Microscan - combo	T 7.0	Organisme
09058	Ms2 /Avantage ID	T 5.0	Organisme
09060	Ms2 /Avantage urine, dépistage	T 2.0	Organisme
09063	Ms2 /Avantage sensibilité	T 5.0	Organisme
09066	Sceptor	T 7.0	Organisme
09069	Sensititre	T 9.0	Organisme
09071	Vitek - carte au choix	5.0	Carte
09076	Autobac	7.0	Organisme
09079	Micromédia - semi-auto MIC avec plaques congelées	T 6.0	Organisme
Techniques d'identification additionnelles			
09102	Lancefield, groupage	7.0	Organisme
09103	Agglutination bactérienne - sur lame exemple: Salmonella, Steptococcus, Cryptococcus, Cryptococcus	1.0	Réaction antigène/ anticorps
09106	Beta lactamase	T 1.5	Organisme
09107	Phadebact	3.0	Organisme
09119	Chromatographie gazeuse, y compris préparation de l'extrait initiale et première injection	T 16.0	Organisme
09120	Chromatographie gazeuse, chaque injection répétée	7.0	Organisme
09094	Clostridium difficile - détection des toxines	T 14.0	Epreuve
09091	Quellung, réaction de - y compris le témoin	5.0	Organisme
09093	Réaction toxine-antitoxine en boîte; boîte Nagler ou Elek	9.0	Organisme
09118	Changement de phase par tube Craigie	4.0	Organisme

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
08852	Microscopie sur fond noir	10.0	Frottis
08873	Coloration trichrome et lecture	T 8.0	Frottis
08870	Coloration à l'hématoxyline de fer et lecture	T 14.0	Frottis
Préparation d'échantillons pour culture			
08883	Broyage de tissus (à l'exclusion de virologie)	5.0	Echantillon
08889	Liquéfaction de crachats, n'incluant pas la préparation pour mycobactériologie	3.0	Echantillon
08890	Dilution en série pour culture	1.0	Par
08915	Numération de Miles et Misra, y compris ensemençement et lecture; n'incluant pas la dilution préliminaire (voir #08890)	7.0	dilution PFT x 6
Bactériologie			
08822	Manipulation des échantillons: comprend la manipulation de tous les échantillons depuis leur réception jusqu'à la fin de l'ensemencement, toute préparation quotidienne, appels téléphoniques, etc., qui s'y rapportent, entretien général, consignation aux dossiers et rapports	8.0	Echantillon
08905	Lecture de la culture - culture originale en boîte (aérobie ou anaérobie)	1.0	Lecture
08908	Sous-culture et lecture	1.5	PFT
08910	Disposer et ouvrir les flacons - système au choix	3.0	Par flacon
08914	Epreuves rapides, lecture comprise p.ex. oxydase, catalase, solubilité de la bile, coagulase sur lame, etc.	1.0	Organisme
08916	Biochimiques - méthodes classiques avec tube, lecture comprise, exemple coagulase, TSI, etc.	1.5	PFT
08917	Biochimique - méthode sur lame, lecture comprise - exemple DNase	1.5	PFT
08920	Disques - disque unique pour identification, lecture comprise - p.ex. bacitracine, optochine, novobiocine	1.5	Organisme
08922	Disques - plus de deux pour identification, lecture comprise - facteur X/V (sauf Kirby Bauer)	2.0	Organisme
08940	Inoculation à l'animal pour toute fin, y compris nécropsie, et prélèvement de matériel pour frottis et cultures	100.0	Animal
Hémocultures (cultures de sang)			
Y compris les lectures des flacons (aérobie et anaérobie) de cultures originales. Excluant frottis à coloration Gram et sous-cultures.			
08930	Hémocultures (méthode manuelle)	6.0	PFT
08932	Bactec 460	5.0	PFT
08935	Bactec 460/461 avec fiche de données	T 6.5	PFT
08938	Isolateur Dupont	T 9.0	PFT

8. Dans le cas d'une épreuve de dépistage effectuée directement sur un échantillon d'urine, réclamer 6.0 unités par échantillon au lieu de 8.0 unités pour la manipulation de l'échantillon. Ajouter la valeur unitaire assignée au système utilisé.
9. Les unités de contrôle de la qualité doivent être comptées pour chaque procédure, s'il y a lieu.

Unités de compte

1. **Antigène:** Désigne des caractéristiques détectables que l'on peut identifier par réaction avec un anticorps.

2. **Carte:** Réfère à la carte utilisée sur AMS vitek.

3. **Echantillon:** Pièce biologique à analyser.

4. **Flacon:** Désigne tout flacon utilisé pour produire un climat anaérobique.

5. **Frottis:** Désigne une matière placée sur une lame. Il peut y avoir plus d'un frottis sur une lame.

6. **Injection:** Désigne l'introduction d'un extrait dans l'ouverture d'un instrument.

7. **Lecture:** S'applique à des plaques ou des tubes contenant une culture originale. Ces unités se calculent par échantillon et non par fraction du milieu de culture. Toute analyse ou observation en bactériologie a une valeur à la lecture et les valeurs ne s'additionnent pas. Si la lecture est prise à 24, 48 et 72 heures, réclamer 3 x 1 unités.

8. **Organisme:** Désigne un isolat pur.

9. **PFT:** Utilisé dans le compte des unités, pour signifier plaque, flacon ou tube (PFT).

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
------	-----------	-----------------	-----------------

08825	Préparation des milieux	0.6	PFT
Microscopie: comprend préparation des frottis, coloration et examen			
08840	Coloration de Gram, directe, du frottis	T 4.0	Frottis
08842	Coloration de Gram, pour morphologie	2.5	Frottis
08844	Coloration de Gram, hémocultures	3.0	Frottis
08848	Préparation humide – Trichomonas – encre de chine	2.0	Frottis
08850	Coloration Ziehl-Neelsen – sur échantillon original	15.0	Frottis
08854	Coloration Ziehl-Neelsen, exécutée sur culture	5.0	Frottis
08856	Orange d'acridine	2.0	Frottis
08860	F.A. de l'isolat	4.0	Organisme
08862	Coloration fluorescente pour mycobactéries	5.0	Frottis
08864	Colorations simples, exemple au bleu de méthylène – Neisser	4.0	Frottis
08866	Colorations compliquées par ex. Giemsa ou PAS	10.0	Frottis
08868	KOH ou LPCB – frottis direct	3.0	Frottis
08846	Coloration de spores	8.0	Frottis

Microbiologie

Directives spéciales

1. La valeur unitaire assignée à la manipulation de l'échantillon englobe les activités communes du service qui le reçoit, et elle doit être précisément consignée en fonction de chaque section distincte inscrite à la liste. Ceci comprend tous les travaux d'écriture (par exemple enregistrements préliminaires, rapports, appels téléphoniques, envoi des résultats); la préparation quotidienne ou courante, l'entretien (par exemple vérification de la température des incubateurs); la stérilisation du matériel et l'organisation du matériel et des milieux. Sont également comprises tout ensemble et toutes les activités exécutées au moment d'un ensemble comme, par exemple, les stries de staphylocoques.

2. La valeur unitaire 08825, affectée aux milieux, reflète la préparation de tous les milieux, des plus simples aux plus complexes, par exemple les milieux aux antibiotiques; elle est comptée par plaque, flacon ou tube.

3. D'après les enquêtes, les hémocultures sont conservées de 7 à 21 jours et examinées tous les jours. Toute lecture ou toute inspection visuelle est comprise dans la valeur unitaire. Cependant, les sous-cultures de routine et les frotis ne sont pas inclus dans la valeur unitaire et doivent être comptés séparément.

4. Toutes les trousses commerciales, les systèmes automatisés et semi-automatisés ont été groupés sous la rubrique "Systèmes". La valeur unitaire comprend toutes les étapes d'un processus, depuis le repiquage de la colonie jusqu'à l'enregistrement du premier résultat. Tout entretien, réparation, préparation d'une machine automatisée est compris dans la valeur unitaire.

- Ainsi, la bande API 20E, 09001 comprend l'ensemencement du bouillon ou de la solution salée, la normalisation, l'inoculation de la bande et de la boîte de matière pure, l'incubation, l'addition des réactifs, l'épreuve à l'oxydase, la lecture de la boîte et de la bande et l'enregistrement des résultats.
5. L'application des disques 08922, ne s'applique pas à l'épreuve de sensibilité Kirby Bauer, qui a une valeur unitaire distincte.

6. La procédure Kirby Bauer comprend toutes les étapes, depuis l'ensemencement du bouillon jusqu'à l'enregistrement des résultats. Les organismes de contrôle de la qualité ne sont pas inclus et doivent être comptés séparément, par organisme.

7. La méthode de réplique, 09032, se calcule de la manière suivante:

1 unité par organisme
1 unité par plaque

Exemple: Si un organisme a 12 plaques aux antibiotiques et 5 plaques I.D., la valeur unitaire devient:

$$\begin{array}{rcl} 1 & + & 17 \\ \text{organisme} & & \text{plaques} \\ = & 18 \text{ unités} & \end{array}$$

Si toutefois les mêmes plaques (17) sont inoculées de 30 organismes, la valeur unitaire devient:

$$\begin{array}{rcl} 30 & + & 17 \\ & & \text{organisme} \\ = & 47 \text{ unités} & \end{array}$$

II. Après l'examen de 25 cellules de liquide amniotique colorées par RFA, il est nécessaire de colorer en contraste et d'analyser 10 autres cellules.

Unités réclamées: 465
285
750
TOTAL

III. Dans un premier temps, 25 cellules de moelle osseuse colorées au QFQ sont analysées. Après quoi, on examine 25 autres cellules et il apparaît nécessaire de faire une coloration NOR. Huit cellules colorées à la NOR sont ensuite analysées.

Unités réclamées: 760
56
326
1,142
TOTAL

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
04100	Caryotype chromosomique: liquide amniotique	T 465.0	Echantillon
04105	Coloration supplémentaire et disposition en bande des chromosomes de la même culture, y compris analyse et détermination du caryotype au besoin. Liquide amniotique	T 285.0	Echantillon
04110	Caryotype chromosomique: sang périphérique (stimulation mitogène)	315.0	Echantillon
04115	Coloration spéciale supplémentaire et disposition en bande des chromosomes de la même culture, y compris analyse et détermination du caryotype au besoin. Sang périphérique	T 206.0	Echantillon
04120	Caryotype chromosomique: moelle osseuse ou sang périphérique (pas de stimulation mitogène) pour études de la leucémie	T 760.0	Echantillon
04125	Coloration spéciale et disposition en bande des chromosomes (additionnelles) de la même culture, y compris analyse et détermination du caryotype au besoin. Moelle osseuse ou sang périphérique (pas de stimulation mitogène) pour études de la leucémie	T 326.0	Echantillon
04130	Caryotype chromosomique: tissus exigeant une culture prolongée, par exemple peau, produits de conception (voir les directives spéciales concernant les produits de conception)	T 390.0	Echantillon
04132	Chaque tissu additionnel provenant de produits de conception	T 280.0	Echantillon
04135	Coloration spéciale et disposition en bande des chromosomes (additionnelles) pour la même culture, y compris analyse et caryotype au besoin. Tissus (par exemple peau, produits de conception, etc.) exigeant une culture prolongée	T 261.0	Echantillon
04140	Numération jusqu'à 25 cellules additionnelles de la même culture par les procédures courantes de coloration. Tous les types d'échantillons	T 56.0	Echantillon
04145	Tout caryotype additionnel aux 3 déjà exécutés sur la même bande de chromosomes. Tous les types d'échantillons	T 23.0	Caryotype
04099	Identification de chromatine sexuelle (chromatine X ou chromatine Y)	16.0	Echantillon

Directives spéciales pour l'utilisation des valeurs unitaires en cytogénétique

1. Il existe des différences considérables entre les genres de cas rencontrés en cytogénétique. Les données recueillies reflètent un large spectre de complexité et la moyenne a été utilisée pour indiquer la tendance centrale de la distribution.
Un profil a été établi pour illustrer la moyenne statistique exprimée par les quatre valeurs unitaires de base. Ce profil doit être considéré comme un guide pour l'attribution de nouvelles valeurs unitaires et n'est pas destiné à recommander ou à suggérer des normes de pratique.

Profil de la moyenne statistique

- examen d'un maximum de 25 cellules en métaphase
- une seule utilisation de la méthode de mise des chromosomes en bande
- jusqu'à 10 microphotographies sont prises et tous ces chromosomes identifiés sur chacune d'elles
- préparation jusqu'à 3 caryogrammes chromosomiques
- photographie et analyse de cultures de cellules exécutées dans le laboratoire
- toutes les procédures techniques exécutées manuellement.

Les laboratoires, où un fort pourcentage de la charge de travail s'écarte considérablement de ce profil, peuvent consulter le Sous-comité de révision de la section de cytogénétique, par l'entremise du Secrétariat.

2. Ces valeurs unitaires ne s'appliquent pas aux techniques spéciales de culture reliées aux études chromosomiques raffinées, aux études de fracture chromosomique ou de fragilité de X. Ces techniques feront l'objet d'un examen approfondi par le Sous-comité.

3. Considérant la somme de travail consacrée à une culture dont le résultat a échoué, on attribue à ces échantillons la même valeur unitaire de base qu'à ceux d'une culture réussie.

4. Le terme "échantillon" est utilisé pour désigner un seul échantillon, même si un ensemble de procédures connexes peut être exécuté sur un même échantillon. Cela s'applique aux produits de conception faisant l'objet d'études cytogénétiques. Un échantillon peut fournir un certain nombre de tissus différents pouvant servir à des cultures et à des analyses éventuelles.

Utiliser la procédure 04130 (T 390.0 unités) pour le premier tissu et la procédure 04132 (T 280.0 unités) pour chaque tissu subséquent mis au point et prélevé d'un même échantillon.
Les colorations spéciales, le décompte des cellules additionnelles et les caryotypes supplémentaires préparés seront exécutés de la façon habituelle selon la procédure pertinente, c'est-à-dire 04135, 04140 ou 14145.

Exemples d'utilisation des valeurs unitaires en cytogénétique

1. Après avoir examiné 25 cellules d'une hémoculture, colorées par la méthode G.T.G., il faut analyser 25 autres cellules colorées au G.T.G. pour éliminer le mosaïcisme.

Unités réclamées:	315	Code 04110
TOTAL	<u>56</u>	Code 04140
	371	

Si un nombre additionnel de 10 cellules est analysé, le code 04140 s'applique encore et le total est alors de 427 unités.

Directives spéciales pour l'utilisation des valeurs unitaires en cytologie

1. Si l'on veut conserver la méthode la plus simple de recueillir les unités, il faut utiliser le numéro de code 04090 dans le cas des échantillons préparés suivant la procédure Cytospin. Bien que cette procédure exige plus de temps que la centrifugation habituelle, cet inconvénient est compensé par un temps de dépistage plus court à l'examen de chaque lame. Par conséquent, la compensation pour le temps consacré à Cytospin s'obtient par l'utilisation du code 04090 + code 04084.
2. La procédure 04090 comprend:
 - a) La préparation des frottis.
 - b) La préparation d'un bloc de cellules, jusqu'au point où l'échantillon est passé en histologie pour mise au point, coloration et montage. Si l'une de ces dernières fonctions est exécutée en cytologie, alors il faut se réclamer du numéro 03058, histopathologie des cas de chirurgie. Éviter de faire un compte double de ces procédés, à la fois en histopathologie et en cytologie.

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
------	-----------	-----------------	-----------------

Procédures gynécologiques

03928	Identification initiale, travail d'écriture, coloration (y compris la préparation quotidienne), rapports, classement de la lame et suivi	10	Echantillon
04083	Dépistage (Technique)	5	Lame
04091	Évaluation cytohormonale (indice par numération quantitative après comptage d'un nombre suffisant de cellules sur demande du médecin).	10	Echantillon

Procédures non gynécologiques

03930	Identification initiale, travail d'écriture, coloration (y compris la préparation quotidienne), rapports, classement de la lame et suivi	10	Echantillon
04084	Dépistage (Technique)	5	Lame
04089	Préparation des liquides par filtre à membranes	T 8	Filtre à membrane
04090	Concentration des liquides par centrifugation pour frottis ou bloc de cellules (voir Directives spéciales, Note 2)	T 7	Echantillon
04096	Préparation de crachats, recueil et étalement	T 6	Echantillon
04093	Préparation des frottis de matières aspirées à l'aiguille fine	T 10	Echantillon

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
------	-----------	-----------------	-----------------

Immunopathologie

La préparation des solutions et l'exécution des coupes, soit congelées, soit sous paraffine, sont comprises dans chaque procédure spécifique.

05300	Manipulation des échantillons - y compris tous les travaux d'écriture (inscription, rapport, etc.) et la préparation quotidienne	8.0	Echantillon
05305	Immunofluorescence - directe	5.0	Lame
05306	Immunofluorescence - indirecte	8.0	Lame
05310	Examen en immunofluorescence des anticorps sériques par toute méthode rapide (trousse)	T 6.0	Antigène
05311	Examen en immunofluorescence des anticorps sériques par toute méthode rapide; titrage des positifs	T 12.0	Antigène
05320	Immunopéroxydase - directe	6.0	Lame
05321	Immunopéroxydase par d'autres méthodes, p.ex. PAP, avidine-biotine	9.0	Lame

Directives spéciales pour l'utilisation des valeurs unitaires en immunopathologie

La préparation quotidiennement exécutée des liquides est incluse dans la procédure 05300.

1. Le titrage des anticorps aux fins de l'immunoperoxidase doit être considéré comme étant un "échantillon" distinct, le numéro de code 05300 doit donc être réclamé une fois, ainsi que le numéro de code 05320 ou 05321 pour chaque lame traitée.

2. L'identification du virus du papillome lors d'une biopsie exécutée sur un prélèvement cervical présentant des modifications condylomateuses exigerait l'utilisation d'une coupe prélevée sur l'échantillon pour effectuer une coloration positive, d'une coupe servant de témoin négatif, d'une lame témoin positive et d'une lame témoin négative.

Unités réclamées:

$$\begin{array}{r} \text{Code 05300 } 8 \times 1 = 8 \\ \text{Code 05321 } 9 \times 4 = 36 \\ \hline \text{Total } 44 \end{array}$$

3. L'identification des antigènes de surface et de la nucléocapside du virus de l'hépatite B peut nécessiter l'exécution des épreuves suivantes:

Une épreuve sur lame pour l'antigène de surface, une épreuve avec témoin négatif, une épreuve sur lame pour l'antigène de la nucléocapside, une épreuve avec témoin négatif, deux lames témoins positives et deux lames témoins négatives.

Unités réclamées:

$$\begin{array}{r} \text{Code 05300 } 8 \times 1 = 8 \\ \text{Code 05321 } 9 \times 8 = 72 \\ \hline \text{Total } 80 \end{array}$$

4. Une investigation de coupes de lymphome incluses dans la paraffine peut impliquer que soit démontrée la présence de chaînes lourdes d'IgA, d'IgG, d'IgM et d'IgD en plus des chaînes légères de type Kappa et de type lambda; un sérum témoin est aussi nécessaire. Si un antisérum anti-albumine et un marqueur pour histiocytes sont employés, au total 8 épreuves sur lames seraient requises ainsi qu'un nombre équivalent de témoins.

Unités réclamées:

$$\begin{array}{r} \text{Code 05300 } 8 \times 1 = 8 \\ \text{Code 03521 } 9 \times 16 = 144 \\ \hline \text{Total } 152 \end{array}$$

5. L'étude d'un lymphome au moyen de coupes congelées peut accroître le nombre de procédures à exécuter incluant l'identification des sous-populations de lymphocytes T à l'aide d'anticorps monoclonaux et de réactifs spécifiques pour les sous-populations de macrophages et de lymphocytes B. Une liste globale (panel) type de tissus congelés comprendrait une épreuve exécutée sur une quinzaine de coupes et sur un nombre équivalent de témoins.

Unités réclamées:

$$\begin{array}{r} \text{Code 05300 } 8 \times 1 = 8 \\ \text{Code 05321 } 9 \times 30 = 270 \\ \hline \text{Total } 278 \end{array}$$

On presume dans les exemples ci-dessus qu'UN seul bloc de tissu serait analysé. Si plus d'un bloc fait l'objet d'une analyse ou si différents cas sont analysés au cours d'une même journée en ce qui concerne un même antigène, le nombre d'épreuves varierait, mais seulement un ensemble de témoins pourrait être nécessaire.

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
04852	Acides gras (par exemple Fischler)		
04578	Mycétes (moisissures) méthénamine d'argent		
04577	Mycétes (moisissures) coloration de contraste au P.A.S. (Gridley)		
04928	Myéline (Heidenhain)		
04665	Orceïne de Giemsa		
04972	Tissu réticulaire (par exemple G et S)		
04695	Romanes		
04584	Glees et Marsland, colorant de		
04596	Holmes, colorant de		
04597	Holzer, colorant de		
04929	Myéline (Procédure de Marchi)		
Groupe 5			
		50.0	Lame
Groupe 6			
04546	Cone et Penfield, colorant de		
04534	Bielschowsky		
05255	Préparation, depuis la réception de l'échantillon dans glutaraldéhyde jusqu'à la fin de l'inclusion, (y compris la préparation du couteau de verre, les travaux d'écriture et l'entretien du microscope électronique)	52.0	Echantillon
05260	Inclusion	8.0	Bloc
05293	Coupes épaisses: exécution, coloration et montage	10.0	Bloc
05295	Coupes minces: exécution, montage, coloration et vérification au microscope électronique, y compris la préparation des solutions colorantes	15.0	Grille
05282	Microscopie électronique: dépistage (balayage) et photographie de la grille (par un(e) technologiste)	T 31.0	Grille
08601	Pellicule, développement, agrandissement et impression	7.0	Image

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
Colorations spéciales			
La coupe, la coloration et le montage des coupes, dans les cas de colorations spéciales, sont inclus dans chaque procédure spécifique.			
Groupe 1			
04504	Orange d'acridine - champignons	12.0	Lame
04510	Amiloïde (par exemple rouge Congo)		
04568	Bile - technique de Stein ou Gmelin		
04541	Calcium (par exemple colorant de Von Kossa)		
04540	Violet de crésyl		
04563	Tissu élastique (par exemple Verhoeff)		
04583	Giemsa, colorant de		
04591	Hall, colorant de		
04592	Hémosidérine (réaction de Perl)		
04645	Granulocyte basophilique - colorant au bleu de toluidine		
04677	PTAH		
05005	Unna Pappenheim, méthode de		
Groupe 2			
04503	Colorant de Ziehl-Neelsen	17.0	Lame
04507	Bleu alcian		
04514	Argentaffine (p.ex. Fontana)		
04515	Auramine O - T.B.		
04536	Bodian (pour fibres nerveuses)		
04547	Tissu connectif (par exemple trichrome de Masson)		
04554	A.D.N. (p.ex. Feulgen)		
04585	Glycogène (P.A.S.)		
04587	Gram (solution de)		
04598	Phloxine tartrazine de Lendrum		
04915	Lipofuscine (par exemple de Schmorl)		
04637	Bleu luxol rapide (modification neuropath.)		
04641	Mann, colorant de	23.0	Lame
04643	Masson, trichrome de		
04646	Mucicarmin de Mayer		
04922	Mélanine (p.ex. Fontana)		
04926	Mucine (P.A.S.)		
04927	Myéline (bleu luxol rapide)		
04942	Graisses simples (rouge O huileux)		
04678	PTAH (modification neuropath.)		
04701	Safran (hématoxyline phloxine Safran)		
04508	Hyaline alcoolique	23.0	Lame
04509	Amido black - hémoglobine		
04537	Bowies, J.G.		
04566	Enzymes (par exemple Gomori, D.O.P.A.,déhydrogénases)		
04850	Graisses neutres (ne comprenant pas G.S.O. par exemple sulfate de bleu Nil)		

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
03308	Histopathologie de cas de nécropsie: préposé aux nécropsies	200.0	Cas
03356	Histopathologie de cas de nécropsie: travaux d'écriture	200.0	Cas
03358	Histopathologie de cas de nécropsie: fonction technique	5.0	Bloc
Pathologie chirurgicale			
03056	Manipulation des échantillons		
	- réclamer pour tous les échantillons chirurgicaux tels qu'ils sont définis dans les unités de compte:		
	- tous les travaux d'écriture (identification, rapport, classement, etc.)		
	- préparation quotidienne ou courante (coupe, solution, coloration des tissus)		
	- entretien et réparation (y compris l'aiguusement des couteaux)		
03058	Paraffine - Inclusion, coupe, coloration (H & E, HPS) et montage	5.0	Bloc
03075	En général: assistance technique	4.0	Bloc
	- réclamer pour chaque échantillon défini dans les unités de compte quand le personnel préparateur assiste le pathologiste		
03632	Décalcification	3.0	Echantillon
	- y compris la préparation de la solution		
03701	Revue de cas	T 5.0	Echantillon
	- incluant le réexamen des rapports, blocs et lames et leur reclassement, la rédaction d'un nouveau rapport ou la photocopie du rapport initial révisé, etc.		
03781	Coupes additionnelles: coupes seulement	2.0	Lame
03782	Coupes additionnelles: coupe, coloration (H et E, HPS) et montage	4.0	Lame
04400	Plastique - traitement des tissus	T 12.0	Echantillon
04402	Plastique - inclusion, coupe, coloration, montage	T 18.0	Echantillon
03785	Préparation spéciale de fragments prélevés par biopsie	15.0	Echantillon
	- Utiliser ce code dans le cas, par exemple, où le prélèvement d'une biopsie rénale est divisé pour microscopie électro-nique et immunopathologie ainsi que pour un examen courant. Ne pas réclamer cette unité pour le simple transfert d'un fragment tissulaire d'un fixatif à un autre.		
04378	Coupes congelées pour diagnostic urgent	15.0	Echantillon
	- incluant la préparation d'au plus 2 blocs, de la première lame de chacun et la coloration de lame. Sont compris également l'entretien, la réparation et la décontamination du Cryostat.		
04375	Préparation de chaque bloc additionnel	6.0	Bloc
04376	Coupes supplémentaires et coloration	4.0	Lame
04202	Coupes supplémentaires (coloration non comprise)	2.0	Lame

Histopathologie de cas de nécropsie

Anatomie Pathologique

Cette section englobe l'histopathologie chirurgicale, la pathologie autopsique, la microscopie électronique, l'immunopathologie et la cytogénétique. Les calculs de temps pour les colorations spéciales et pour la pathologie autopsique n'ont pas été faits.

Les laboratoires de pathologie devront réexaminer toutes les valeurs unitaires et les formules d'inscription des données actuellement en usage, afin que les nouvelles valeurs soient correctement appliquées.

NOTA: Les temps de déplacement consacrés aux courses spéciales entre salles d'opération, salles d'urgence, chambres de malades, etc. pour le prélèvement ou le transport des échantillons ou pour l'exécution de diverses fonctions techniques ont été affectés d'une valeur unitaire, sous la rubrique Prélèvement et envoi des échantillons. Le numéro de code 00398, la valeur unitaire = 8 unités pour aller et retour.

Unités de compte

Les unités de compte énumérées ci-dessous concernent la présente section et doivent être utilisées pour le calcul du volume de travail. Pour une définition des termes tels qu'ils sont utilisés dans ce manuel, voir à l'Annexe B, le Glossaire des termes.

1. Antigène: Ce terme désigne une substance dont les caractéristiques détectables sont identifiées par réaction avec un anticorps.

2. Bloc: Ce terme est utilisé pour désigner un tissu ou une substance inclus dans un bloc ou gelé pour un examen histologique.

3. Cas: Ce terme désigne chaque nécropsie.

4. Échantillon: Ce terme est utilisé lorsque plusieurs tâches apparentées sont exécutées sur un même prélèvement. En histopathologie chirurgicale, le mot échantillon désigne tous les tissus prélevés au cours d'une seule intervention chirurgicale. Par exemple, une hystérectomie suivie d'une appendicectomie constitue un seul échantillon; des lésions cutanées multiples enlevées en même temps ne constituent qu'un seul échantillon.

5. Grille: Ce terme est utilisé en microscopie électronique, où les images ou photographies sont placées sur une grille pour observation.

6. Image: Ce terme désigne chaque image développée à partir d'une pellicule photographique.

7. Membrane: Ce terme utilisé en cytopathologie désigne tout le filtre sur lequel les matières à examiner sont retenues.

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
Divers			
02210	Globules rouges sensibilisés – préparation incluant contrôle de la qualité	T 15	Réactif cellulaire
02220	Sang appauvri en leucocytes, ou concentré de globules rouges par sédimentation;	T 2	sang Unité de
02650	Préparation par centrifugation a) sang appauvri en leucocytes, b) concentré de globules rouges, ou c) concentré de plaquettes	7	sang Unité de
02806	Sang appauvri en leucocytes, préparation par centrifugation inversée	T 15	sang Unité de
02230	Sang appauvri en leucocytes, préparation par lavages manuels	T 10	sang Unité de
02240	Sang appauvri en leucocytes, préparation par lavages automatisés, au IBM 2991	T 20	sang Unité de
02524	Unité de sang d'un donneur, prélèvement Cryoprecipité, dégel et pool	22	sang Donneur Unité de
02556	Cellules congelées, préparation des	6	sang Réactif cellulaire
02557	Cellules congelées, décongélation des	10	Réactif cellulaire
02590	Coagulation, concentré lyophilisé reconstitué	5	Unité de
02808	Réception du sang de la Croix-Rouge	2	sang Unité de
02715	Sang, unité d'un donneur séparée en aliquotes	15	sang Unité de
02507	Anticorps, adsorption	5	sang Adsorp. Unité de
02657	Plaquettes, concentré de – préparation pour infusion, y compris pooling	3	sang Unité de
02662	Globules rouges concentrés et plasma, pooling	T 2	sang Unité de
02665	Plasma, décongélation de	3	résultante Unité de
01218	Hémoglobine foetale - Elution acide (Kleihauer Betke)	T 8	sang
01221	Sucrose, lyse de	T 10	Épreuve
01148	Donath Landsteiner	23	Épreuve

Groupes sanguins et recherche d'anticorps

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
01600	Profil A (10-12 procédures)	16	Echantillon
01610	Profil B (7-9 procédures)	13	Echantillon
01620	Profil C (4-6 procédures)	9	Echantillon
01630	Profil D (3 ou moins procédures)	7	Echantillon
01640	Phénotype, détermination de, - Epreuve indirecte à	10	Epreuve
01645	l'antiglobuline (3 antigènes par malade, témoins y compris)	3	Epreuve
01650	Phénotype, détermination de, Epreuve indirecte à anti	3	Epreuve
01655	globuline - chaque échantillon additionnel du même antigène	2	Epreuve
01670	ABO hémolyse, épreuve de	5	Epreuve
01800	Anticorps, identification des	18	Passage de liste
01830	- avec ou sans milieu de potentialisation - à chaud ou à froid - avec ou sans substance neutralisante ou inhibitrice - incluant l'épreuve à l'antiglobuline Anticorps, titrage d'	T 20	Antigène
02800	d'érythrocytes de contrôle - compter séparément le traitement d'une réserve - incluant l'épreuve à l'antiglobuline - à chaud ou à froid - avec ou sans milieu de potentialisation Elution, préparation d' - méthode au choix	T 16	Echantillon
01860	Cellules pré-traitées aux enzymes, préparation de	T 14	Passage de liste
02802	Technique avec préchauffage pour l'épreuve de compatibilité	4	Echantillon
02804	croisée ou passage de liste Z-Zap - auto-absorption d'anticorps chauds	T 17	Passage de liste
02000	Contrôle du groupage d'une unité de sang d'un donneur	2	Unité de sang
02010	Epreuve de compatibilité (sans contrôle de l'unité de sang du	5	Unité de sang
02020	donneur) Epreuve de compatibilité (avec contrôle de l'unité de sang	7	Unité de sang
02030	du donneur) Emission de dérivés ou composés de sang ou produits de	2	Unité de sang
02040	fractionnement pour transfusion Renvoi au laboratoire ou à la Croix-Rouge d'une unité de sang	1	Unité de sang

Epreuve de compatibilité

IX. Investigation des réactions transfusionnelles

$$= 18 + 14 + 18 + 10 + 7 = 67$$

Valeur unitaire totale pour cette investigation

- b) Le résultat du passage de la liste laisse soupçonner la présence d'anti-E et d'anti-Fya. Un second passage de la liste globulaire permettra de différencier les deux anticorps. Une liste d'érythrocytes pré-traités aux enzymes à 37°C. Pour confirmer les résultats, vérifier ceux-ci à l'antiglobuline en phase indirecte. Valeur unitaire = 14 + 18 = 32. Les codes 01860 + 01800.
- c) La détermination du phénotype Fya par l'épreuve indirecte à l'antiglobuline, accompagnée de contrôles positif et négatif a été effectuée chez ce malade. Valeur nette = 10. Code, 01640.
- d) Un typage E par agglutination directe a aussi été fait sur le malade. Donc les contrôles sont inclus. La valeur unitaire = 7. Code No. 01650.

Exemple:

Dans de nombreux cas, les symptômes sont indicatifs de la nature allergique ou fébrile de la réaction transfusionnelle. Par conséquent, l'investigation peut se limiter à l'exécution des procédures suivantes:

À noter que, aux fins de ces exemples, il est présumé que la réaction s'est manifestée durant la perfusion de la première unité de sang provenant d'un seul donneur, une réaction survenant dans le cadre d'une transfusion séquentielle peut accroître le nombre d'unités de sang provenant de donneurs à analyser et ainsi augmenter le nombre de procédures à exécuter.

1. Inspection du sérum après transfusion pour test de l'hémolyse.

2. Vérification des écritures.

3. Épreuve directe à l'antiglobuline sur l'échantillon.

4. Répétition de l'épreuve (initiale) de groupage ABO sur l'unité de sang.

5. Répétition de l'épreuve (initiale) de groupe ABO sur l'échantillon après transfusion.

Nombres de procédures = 5. Utiliser le Profil C (9 unités) Code 01620.

Si ces analyses révèlent une anomalie, donc la nécessité de poursuivre l'investigation, les procédures additionnelles pourraient inclure:

1. Répétition de l'épreuve (initiale) de groupage ABO sur un échantillon avant transfusion.

2. Épreuve directe à l'antiglobuline sur un échantillon avant transfusion.

3. Épreuve de recherche d'anticorps (déstage) / épreuve indirecte à l'antiglobuline (avec ou sans milieu de potentialisation).

4. Épreuve directe à l'antiglobuline sur l'unité de sang.

- Répétition de l'épreuve de compatibilité croisée sur l'échantillon avant transfusion.

- Répétition de l'épreuve de compatibilité croisée sur l'échantillon après transfusion.

Nombre de procédures = 4. Utiliser Profil C (9 unités) Code 01620.

Épreuve de compatibilité croisée x 2 = 10 unités.

Total = 19 unités

Valeur unitaire totale pour cette investigation. 9 + 19 = 28.

Nota: Si la nature clinique de la réaction transfusionnelle à nécessité l'exécution de ces neuf procédures concurrentement, réclamer alors:

Nombre de procédures = 9. Utiliser Profil B (13 unités) Code 01610.

Épreuve de compatibilité croisée x 2 = 10 unités.

Total = 23 unités.

a) Le sérum prélevé chez le sujet est analysé par rapport à une liste de 12 variétés de globules, en deux phases simultanées. Ceci constitue un passage de liste globulaire, valeur unitaire = 18. Code 01800.

Considérons un sujet chez qui un dépistage d'anticorps donne un résultat positif.

L'investigation des anticorps comporte plusieurs étapes. Le premier pas est ordinairement l'analyse d'une liste globulaire en 2 phases **concurrentes**, (p.ex. salin à la température ambiante et épreuve indirecte à l'antiglobuline à 37°C). Ce premier pas constitue un passage de la liste globulaire. S'il est nécessaire de procéder à d'autres investigations, celles-ci utiliseront d'autres listes globulaires, pour des épreuves d'élution, d'adsorption ou d'inhibition, avec ou sans milieu de potentialisation. Chaque fois que le sérum du malade est mis en parallèle avec une liste globulaire dans une investigation subséquente, compter un passage de liste globulaire. Par exemple:

VIII. Investigation des anticorps

Profil A	= 16	
Comptabilité croisée X 2 = $\frac{10}{5} \times 2$	= 26	
Total		= 26
Code	01600	02010

Les valeurs unitaires suivantes ont été assignées pour cet échantillon:

Le laboratoire cité dans l'exemple #1 reçoit une demande pour un groupage sanguin, une recherche d'anticorps et une épreuve de comptabilité croisée (2 unités du sang). Pour les cellules témoins, les groupes ont déjà été vérifiés sur réception de l'envoi de la Croix-Rouge. (Valeur unitaire = 2, par unité de cellules concentrées, déjà comptée séparément).

Exemple:

Pour l'épreuve de comptabilité, les unités sont comptées chaque fois que le sérum d'un malade est analysé avec l'échantillon provenant d'un concentré de cellules. Peu importe que les épreuves de groupage et de dépistage aient été effectuées avant l'épreuve de comptabilité ou en même temps. Si les épreuves préliminaires ont été faites au moment de la livraison par la Croix-Rouge, l'épreuve de comptabilité a une valeur de 5 unités par unité de cellules concentrées. Si le groupage de contrôle est exécuté au moment de l'épreuve de comptabilité, la valeur est de 7 unités par unité de cellules.

VII. Epreuve de comptabilité

5. Si l'on considère l'utilisation du profil D, le groupage confirmatoire des concentrés de cellules reçus de la Croix-Rouge constitue un cas spécial et on lui compte une valeur unitaire de 2 par lot de concentré. Numéro de code: 02000.

(c) Si les DAT polyspécifique ou monospécifique sont accomplis en 2 étapes, alors $2 \times 7 = 14$ doivent être réclamées. Cependant, si les étapes A et B sont faites simultanément, il en résulte un Profil D simple (3/procédure) et seulement 7 unités seront réclamées.

Nombre de procédures = 2, utiliser le profil D (7 unités)

b) L'épreuve à antiglobuline polyspécifique est positive et l'échantillon subséquent est analysé avec anti-IgG et anti-C3d simultanément:

3. Choisir le profil approprié

Profil	Valeur unitaire	Code
A = 10 procédures ou plus	16/échantillon	01600
B = 7 à 9 procédures	13/échantillon	01610
C = 4 à 6 procédures	9/échantillon	01620
D = 3 procédures ou moins	7/échantillon	01630

Exemples d'utilisation des profils

1. Les épreuves ordinaires de **groupage** et de **dépistage** pourraient inclure:

- ABO épreuve initiale (anti-A, anti-B, et anti-A,B)
- ABO contre-épreuve (A1, A2 and B)
- Rho(D) détermination du groupe (2 réactifs différents)
- Rho(D) contrôle (2 réactifs différents)
- Du (s'il y a lieu)
- Épreuve directe à l'antiglobuline
- Anticorps, recherche d' (dépistage) température ambiante - Salin
- Anticorps, recherche d' (dépistage) 37°C, avec milieu de potentialisation
- Anticorps, recherche d' (dépistage) - épreuve indirecte à l'antiglobuline
- Auto-contrôle - 37°C
- Auto-contrôle - IAT

Nombre de procédures = 11; utiliser le profil A (16 unités) pour chaque échantillon reçu.

2. Un examen **prénatal** type pourrait inclure:

- ABO épreuve initiale (anti-A, anti-B, et anti-A,B)
- ABO contre épreuve (A1, A2 et B)
- Rho(D) détermination de groupe (2 réactifs)
- Rho(D) contrôle (2 réactifs)
- Du, détermination du type de (s'il y a lieu)
- Anticorps, recherche d' (dépistage) 37°C avec milieu de potentialisation
- Anticorps, recherche d' (dépistage) Épreuve indirecte à l'antiglobuline avec 3 cellules témoins
- Auto-contrôle - Épreuve indirecte à l'antiglobuline

Nombre de procédures = 8; utiliser le profil B (13 unités)

3. Un examen **néonatal** type pourrait inclure:

- ABO épreuve initiale (anti-A, anti-B, anti-A,B)
- Rho(D), détermination de groupe (2 réactifs)
- Rho(D), contrôle (2 réactifs)
- Du, détermination du type de, (s'il y a lieu)
- Épreuve directe à l'antiglobuline

Nombre de procédures = 5; utiliser le profil C (9 unités)

4. a) Si un laboratoire doit procéder à une **épreuve directe à l'antiglobuline** et que l'on utilise tout d'abord une antiglobuline polyspécifique:

Nombre de procédures = 1; utiliser le profil D (7 unités)

- plusieurs éléments cellulaires sont utilisés
- plusieurs tubes sont employés

lorsque:

Remarque: Chaque phase de la recherche d'anticorps est comptée comme une seule tâche, même

2. Faire le total du nombre de procédures contenues dans chaque profil complet.

1. Dans la liste qui précède, déterminer les procédures couramment utilisées pour les étalonnages, groupages et dépistages sanguins, les épreuves prénatales et néo-natales et les épreuves directes à l'antiglobuline que vous exécutez.

Étapes de l'élaboration d'un profil

* Bien que cette épreuve ne soit pertinente que dans 15% des cas, elle est exécutée s'il y a lieu et comptée comme élément du profil.

1. ABO initial (y compris anti-A, anti-B et anti-A,B)
2. ABO contre-épreuve (y compris les cellules A, B)
3. Rh (D) détermination de groupe (un ou plusieurs réactifs)
4. Rh (D) contrôle (un ou plusieurs réactifs)
- *5. Détermination du type D, (incluant épreuve et contrôle)
6. Épreuve directe à l'antiglobuline (DAT) - polyspécifique ou monospécifique)
7. Anticorps, recherche d' - température ambiante (avec ou sans milieu de potentialisation, avec ou sans incubation)
8. Anticorps, recherche d' - 37°C (avec ou sans milieu de potentialisation)
9. Anticorps, recherche d' - épreuve indirecte à l'antiglobuline (IAT) (avec ou sans milieu de potentialisation)
10. Auto-contrôle - Température ambiante
11. Auto-contrôle - 37°C
12. Auto-contrôle - IAT

Il est établi que 12 procédures courantes sont communes à tous ces profils. Les épreuves de sensibilisation des érythrocytes témoins et les épreuves confirmatoires ordinairement effectuées avec ces procédures (par exemple, un anti-Rh (D) additionnel ou un groupage initial, sont compris dans la définition. Les douze procédures sont les suivantes:

Puisque les laboratoires diffèrent légèrement dans leurs méthodes, il vaut mieux établir un profil pour chaque situation particulière. Ce profil peut être utilisé pendant tout l'exercice financier, à moins que les pratiques ne changent.

Étant donné que la plupart des laboratoires d'immunohématologie courante consacrent une large part de leur temps et de leur travail à l'exécution des épreuves de groupage, de recherche des anticorps et de compatibilité, le sous-comité chargé de la Mesure du travail en immunohématologie recherche l'efficacité fonctionnelle et à cette fin, utilise la méthode de groupement des tâches en profils d'hématologie pour l'enregistrement du volume de travail. La méthode des profils, une fois établie, réduit le nombre des tâches à compter et aura des répercussions utiles sur les épreuves prénatales, néo-natales et prététransfusionnelles, la réaction directe de Coombs et les groupages sanguins.

VI. Profils du groupage sanguin et de la recherche des anticorps

- V. La tâche no 02524, Sang, unité recueillie d'un donneur, peut être comptée avec les tâches associées au donneur rejeté.
- IV. La préparation des réactifs cellulaires couramment employés (v.g. suspensions A, B ou O) a été incorporée aux valeurs unitaires des profils.

Immunohématologie

Les valeurs unitaires comprises dans cette section sont le résultat des études de temps effectuées dans 45 hôpitaux du Canada, en 1981 et 1982.

Unités de compte

Les unités de compte énumérées ci-dessous sont utilisées dans cette section. Elles doivent être employées pour le calcul du volume de travail. Pour une définition des termes tels que nous les utilisons dans ce manuel, voir le **Glossaire** à l'Annexe B.

1. Adsorption: Ce terme désigne tout mélange de sérum et d'antigènes adsorbants utilisé dans la séparation des combinaisons d'anticorps.

2. Antigène: Ce terme désigne les caractéristiques détectables qui peuvent être identifiées au moyen d'un anticorps ou d'agglutinine.

3. Concentré de cellules: Ce terme désigne:

- a). le sang prélevé sur un seul donneur, ses composés et ses dérivés.
- b). une ampoule de produits de fractionnement.

4. Donneur: Ce terme est utilisé dans le compte des procédures dont l'exécution nécessite la présence d'un donneur.

5. Échantillon: Ce terme désigne une petite quantité d'une substance biologique prélevée pour analyse et sur laquelle est exécuté un certain nombre de tâches reliées entre elles.

6. Épreuve: Ce terme désigne une activité définie menant à un résultat précis.

7. Lame: Ce terme est utilisé pour signifier que la substance (coupe) à analyser est placée sur une lame pour l'examen.

8. Liste globale (panel): Ce terme désigne une liste d'érythrocytes témoins, d'antigénicité connue, utilisée pour l'identification des anticorps. Le nombre d'érythrocytes témoins n'est pas un facteur décisif dans la détermination du temps nécessaire pour obtenir un résultat. En général une liste globale comprend de 8 à 12 érythrocytes témoins. Le sérum d'un malade traité en 2 étapes ou plus, est compté comme une seule épreuve.

9. Réactifs: Ce terme est utilisé dans le compte de la préparation des réactifs cellulaires.

I. Les contrôles sont compris dans les valeurs unitaires assignées aux épreuves elles-mêmes, sauf dans les cas où une consigne spécifique prescrit de les compter séparément. Pour les contrôles de la qualité des réactifs, exécutés, par exemple, sur réception d'un nouvel envoi de réactifs, établir un profil et attribuer la valeur unitaire appropriée.

II. Pour les réactions transfusionnelles, établir un profil des techniques nécessaires à chaque investigation et assigner la valeur unitaire appropriée.

III. Toutes les fonctions reliées au contrôle des stocks d'une banque de sang ont été incorporées dans la valeur unitaire de l'épreuve de compatibilité (croisée).

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
01336	Prothrombine, temps de - méthode manuelle ou fibromètre	5	Epreuve
01375	Reptilase, temps de	6	Epreuve
01342	Thrombine, temps de la	6	Epreuve
Divers			
07672	Volume sanguin totale, incluant le volume plasmatique et la masse globulaire	60	Epreuve
07572	Survie globulaire, étude de la	176	Epreuve
06644	Schilling, épreuve de	36	Epreuve

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
Colorations spéciales			
01236	Fer	11	Echantillon
01450	Phosphate alcalin neutrophile (leucocyte)	18	Echantillon
01460	Estérase, non spécifique	20	Echantillon
01480	Estérase du chloroacétate	T 20	Echantillon
01465	PAS, acide périodique - Schiff	20	Echantillon
01470	Péroxidase	20	Echantillon
01399	Noir Soudan	20	Echantillon
01475	Tartrate, phosphatase résistant	20	Echantillon
01312	Céphaline, temps de - En présence d'adjuvant -	5	Epreuve
01313	Méthode manuelle ou fibromètre		
01313	Antithrombine III, dosage sur substrat	11	Epreuve
01115	Saignement, temps de	11	Malade
01133	Anticoagulant circulant, étude d' - voir Directives spéciales, Note 3		
01146	Caillot, temps de lyse du, sang total dilué	10	Epreuve
01128	Caillot, rétraction du - Analyse qualitative	6	Epreuve
01130	Coagulation, temps de - Sang total	24	Malade
01157	Euglobuline, temps de lyse	20	Epreuve
01332	Facteur II, dosage	37	Epreuve
01162	Facteur V, dosage	55	Epreuve
01164	Facteur VII, dosage	55	Epreuve
01166	Facteur VIII, dosage	55	Epreuve
01168	Facteur IX, dosage	55	Epreuve
01170	Facteur X, dosage	40	Epreuve
01172	Facteur XI, dosage	60	Epreuve
01174	Facteur XII, dosage	60	Epreuve
01175	Facteur XIII, (solubilité d'urée)	10	Epreuve
01155	Epreuve éthanol - gélatine	6	Epreuve
01184	Fibrine, produits de dégradation - Réaction au latex sur lame	8	Epreuve
01338	Fibrinogène, titrage de	4	Epreuve
01339	Fibrinogène, épreuve de la (d'après de la méthode du temps de thrombine	6	Epreuve
01340	Fibrinogène, quantitative (ACA Dupont - voir analyseurs chimiques)	28	Epreuve
01330	Fibrinogène, analyse quantitative chimique	16	Epreuve
01182	Fibrinolyse, (méthode sur plaque)	16	Epreuve
01182	Fibrinolyse, observation du caillot	7	Epreuve
01224	Héparine - Protamine, dosage	50	Epreuve
01310	Céphaline, temps de - Avec substitution	15	Epreuve
01318	Coagulation du plasma, temps de (récalcification)	8	Epreuve
01326	Plaquettes, numération des - Microscope	9	Epreuve
01323	Plaquettes - Fonction plaquettaire-Agrégation	6	Tube
01329	Plaquettes - Fonction plaquettaire - Facteur 3 (PF3)	16	Epreuve
01320	Plaquettes - Fonction plaquettaire - Epreuve de rétention		
01334	voir Directives spéciales, Note 3		
	Prothrombine, consommation de	20	Epreuve

PROCÉDURES MANUELLES

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
------	-----------	-----------------	-----------------

Hématologie courante

01202	Hémolyse dans sérum acidifié – Épreuve de Ham	18	Épreuve
01110	Autohémoanalyse, études de l' – voir Directives spéciales, Note 3		
01116	Frotis sanguin, examen de (compréhension manuelle des leucocytes, morphologie des globules rouges, estimation des plaquettes)	11	Lame
01118	Frotis sanguin, examen d'orientation (compréhension estimation des leucocytes, morphologie des globules rouges, estimation des plaquettes)	5	Lame
01280	Moelle osseuse, ponction et préparation de frotis (travail technique en relation avec la ponction et la préparation du frotis au chevet du malade, non compris la coloration)	36	Malade
01276	Moelle osseuse, préparation de frotis en laboratoire	15	Malade
01278	Moelle osseuse, coloration de Romanowsky	12	Échantillon
01275	Moelle osseuse, myélogramme	8	100 cellules
01117	Couche leucocytaire, préparation et interprétation	16	Malade
01124	Cellules, numération et frotis (LCR ou autres liquides organiques, sang excepté)	18	Épreuve
01125	Cellules, numération et frotis, au Cytospin (LCR ou autres liquides organiques)	T 21	Épreuve
01134	Agglutinines froides – Analyse qualitative	6	Épreuve
01136	Agglutinines froides – Analyse quantitative (voir immunohématologie – 01830)		
01138	Cryofibrinogène	15	Épreuve
01148	Donath – Landsteiner	23	Épreuve
01154	Eosinophiles – Numération totale	8	Épreuve
01292	Eosinophiles – Frotis nasal	6	Lame
01190	Folates - Méthode microbiologique	45	Épreuve
01398	Glucose – 6 – phosphatase, déhydrase de (qual.)	10	Épreuve
01206	Corps de Heinz, directement	15	Épreuve
01210	Hématocrite, macro or micro	3	Épreuve
01212	Hémoglobine	5	Épreuve
01214	Hémoglobine Électrophorèse	25	Épreuve
01218	Hémoglobine foetale – Elution acide (Kleihauer Betke)	T 8	Lame
01216	Hémoglobine foetale (dénaturation alcaline)	31	Épreuve
01219	Hémoglobine foetale – Recherche qualitative (selles)	12	Épreuve
01220	Hémoglobine plasmatique	15	Épreuve
01221	Sucrose, lyse du	T 10	Épreuve
01102	Indices (MCV, MCH, MCHC) calcul manuel	2	Échantillon
01264	Cellule L.E., préparation et examen	28	Épreuve
01363	Résistance globulaire, dépistage	35	Épreuve
01364	Résistance globulaire, détermination quantitative	45	Épreuve
01274	Parasites sanguins (paludisme et autres)	22	Échantillon
01372	Réticulocytes, numération des	9	Échantillon
01375	Reptilase, temps de	6	Épreuve
01384	Vitesse de sédimentation (V.S.)	4	Échantillon
01390	Hématies falciformes – Préparation	14	Échantillon
01444	Globules blancs – numération des – méthodes manuelles	6	Épreuve

HÉMATOLOGIE AUTOMATISÉE

Profils des éléments sanguins

Les instruments automatisés d'hématologie ont été groupés en fonction de l'introduction de l'échantillon. Déterminer la description qui convient le mieux à votre appareil et attribuer la valeur unitaire appropriée.

Code	Profil	Valeur unitaire	Unité de compte
------	--------	-----------------	-----------------

I. Aspiration de sang total (automatisée)

01100	Profil A - 7 paramètres (Hb, Hct, RBC, WBC, MCV, MCH, MCHC)	3.0	Echantillon
01101	Profil B - 8 paramètres (Hb, Hct, RBC, WBC, MCV, MCH, MCHC, plaquettes)	3.0	Echantillon
01112	Profil C - 8 paramètres (voir profil B) plus histogrammes	T 3.5	Echantillon
01103	Profil D - 8 paramètres or more plus histograms plus 3 part differential with appropriate response to abnormals	T 5.0	Echantillon

II. Dilution préalable de l'échantillon requise (semi-automatisée)

01104	Dilution initiale (quel que soit le nombre de paramètres)	6.0	Echantillon
01105	Toutes les dilutions additionnelles (quel que soit le nombre de paramètres additionnels)	2.0	Echantillon

III. Compteurs automatisés pour formule leucocytaire

01106	Cytométrie à flux continu - Technicon H6000 (incluant paramètres des globules rouges, comme au Profil D)	T 5.0	Echantillon
01107	Reconnaissance morphologique à haute résolution Hematrak (incluant préparation et coloration des frottis)	T 4.5	Echantillon

IV. Appareils de mesure de la coagulation

01108	Coag A Mate - temps de prothrombine et de céphaline, mesurés simultanément (PT et PTT)	4.0	Echantillon
01109	Coag A Mate - temps de prothrombine ou de céphaline, seul (PT ou PTT)	4.0	Epreuve

Hématologie

Cette section définit la valeur unitaire de chaque tâche, pour les instruments groupés selon leur mode d'opération et pour les tâches exécutées manuellement, en les groupant d'après leurs éléments. La valeur unitaire ne comprend pas le prélèvement, mais englobe toutes les catégories indiquées dans l'introduction de ce manuel.

Unités de compte

Les unités de compte énumérées ci-dessous se retrouvent dans la section d'hématologie et doivent être utilisées pour le calcul du volume de travail. Pour une définition des termes tels qu'ils sont utilisés dans ce manuel, voir le **Glossaire** à l'Annexe B.

1. Échantillon: Ce terme signifie que plusieurs tâches reliées entre elles sont exécutées sur un même prélèvement.

2. Épreuve: Ce terme est utilisé pour désigner une activité définie menant à un résultat précis.

3. Lame: Ce terme est utilisé pour signifier que la matière (coupe) à analyser doit être placée sur une lame pour l'examen.

4. Malade: Ce terme est utilisé pour signifier que la présence du malade est nécessaire à l'exécution de la tâche.

Directives spéciales

1. L'examen de frotis sanguin, code 01116, comprend la formule leucocytaire, la morphologie des globules rouges et l'estimation des plaquettes. L'examen d'orientation du frotis sanguin, code 01118, diffère du précédent en ce qu'il comprend un décompte des leucocytes mais ne comprend pas de valeur numérique. Pour toute demande de formule leucocytaire seulement, réclamer le 01116. Pour une demande de morphologie des globules rouges ou d'évaluation des plaquettes, réclamer le 01118.

2. Les tâches normalement exécutées en double dans le cadre d'un processus d'analyse comme les épreuves de coagulation sont considérées comme participant de la valeur unitaire attribuée au processus et, par conséquent, cette valeur unitaire ne peut être réclamée qu'une fois.

3. Aucune valeur unitaire ne peut être assignée sans consultation avec le Secrétaire. Les laboratoires qui exécutent des études l'autohémostase (code 01110), des études de l'anticoagulant circulant (code 01113) ou des épreuves de rétention de la fonction plaquettaire (code 01320) doivent soumettre au Secrétaire un résumé de la méthode employée, au moyen d'une formule de Demande de valeur unitaire temporaire (voir **Annexe A**, Formule 6).

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
00970	Testostérone - Voir ligand/analyse par saturation		
00974	Thiocyanates		
00975	Hormone thyroïdienne - Voir ligand/analyse par saturation	15	Épreuve
00978	Thyroxine (T4) - Voir ligand/analyse par saturation		
00984	Triglycérides	12	Épreuve
00987	Triiodothyronine - Voir ligand/analyse par saturation		
00990	Trypsine, qual.		
01010	Urate (acide urique)	11	Épreuve
01002	Urée	8	Épreuve
01013	Urine, une seule analyse, par ex. sang ou protéines ou sucre	7	Épreuve
01014	Urine, analyse courante (sucre, protéines, acétone, gravité)	3	Épreuve
	spécifique, pH y compris épreuve diagnostique par bâtonnets	4	Échantillon
01016	Urine, analyse courante comme 01014 mais microscopie en plus	6	Épreuve
01017	Urine, volume - mesure et calcul	2	Épreuve
01020	Urobiline, qual. - urine	3	Épreuve
01022	Urobilinogène, qual. - selles, urine	10	Épreuve
01026	Urobilinogène, quant. - selles	35	Épreuve
01028	Urobilinogène, semi-quant. - urine - excrétion de 24 heures	12	Épreuve
01042	Acide vanilmandélique (VMA)	30	Épreuve
01044	Viscosité	4	Épreuve
01050	Vitamin B12 - Voir ligand/analyse par saturation		
00956	Xylose, absorption - la valeur unitaire représente la somme des unités attribuées à chaque technique	8	Épreuve

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
00948	Lactose, qual. - urine	6	Epreuve
00720	Plomb ou mercure - voir Absorption atomique	15	Epreuve
00722	Lécithine/shingomyéline, rapport	22	Epreuve
00724	Lipase	22	Epreuve
00567	Lipoprotéine - Électrophorèse	12	Echantillon
00728	Lithium - voir analyseurs chimiques (groupe IV)		
00723	Hormone lutéinisante (LH) - Voir ligand/analyse par saturation		
00729	Diéthylamide de l'acide lysérgique (LSD) - Voir ligand/analyse par saturation		
00732	Magnésium - voir Absorption atomique		
00735	Mélanine, qual. - urine	10	Epreuve
00740	Méthémalbumine	21	Epreuve
00742	Méthémoglobine ou sulphémoglobine	21	Epreuve
00747	Morphine - Voir ligand/analyse par saturation		
00754	Mucopolysaccharides	30	Epreuve
00756	Myoglobine - Analyse spectrophotométrique - urine	11	Epreuve
00766	Azote total	12	Epreuve
00776	Osmolalité	10	Epreuve
00798	PH, examen courant (voir aussi 01014 - urine)	3	Epreuve
00802	Phénothiazine, qual.	8	Epreuve
00810	Acide phénylpyruvique, qual. (PKU)	4	Epreuve
00804	Phénylalanine - sang quant.	15	Epreuve
00806	Phénylalanine/tyrosine, rapport de	30	Epreuve
00815	Phosphatase acide	10	Epreuve
00818	Phosphatase alcaline	7	Epreuve
00824	Phosphate inorganique	7	Epreuve
00837	Lactogène placentaire - Voir ligand/analyse par saturation		
00840	Porphobilinogène	32	Epreuve
00838	Porphobilinogène qual.	9	Epreuve
00842	Porphyries, qual.	10	Epreuve
00846	Porphyries, fractionnement	67	Epreuve
00844	Porphyries, épreuve de dépistage (plomb)	10	Epreuve
01056	Potassium - Voir Analyseurs chimiques		
01057	Prégnandiol - Voir RIA groupe ID	40	Epreuve
00879	Prégnandiol - Voir RIA groupe ID	40	Epreuve
00881	Pro lactine - Voir ligand/analyse par saturation		
00566	Protéines, électrophorèse	12	Echantillon
00870	Protéine, totale - sérum, urine ou fluide	6	Epreuve
00884	Quinidine	18	Epreuve
00887	Rénine - Voir ligand/analyse par saturation		
00902	Salicylates, qual.	5	Epreuve
00910	Salicylates, quant.	12	Epreuve
00928	Sodium - Voir Analyseurs chimiques		
00925	Gravité spécifique	4	Epreuve
00964	Steroides urinaires	17	Epreuve
00964	Sulphémoglobine	21	Epreuve
00958	Sulfamides - Voir drogues, qual. et semi-quant.	27	Epreuve
00960	Sulfamides, cristaux, qual.		
00977	T3 - Captation de résine - Voir ligand/analyse par saturation	2	Epreuve
00971	Testostérone - avec chromatographie - Voir ligand/analyse par saturation		

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
00522	Créatine	10	Epreuve
00532	Cryoglobuline qual.	9	Epreuve
00536	Cystine (Nitropurssiate) Qual.	8	Epreuve
01052	Lipides - extraction des - airfuge Beckman	T 4	Echantillon
01053	Lipides - extraction des - selon GACZ	T 3	Echantillon
00539	Désoxycortisol - Voir ligand/analyse par saturation		
00545	Digoxine - Voir ligand/analyse par saturation		
00574	Enzymes		
00577	Oestrogènes spécifiques (Estradiol) - Voir ligand/analyse par saturation	7	Epreuve
00584	Graisses fécales, qual.	6	Epreuve
00588	Graisses fécales totales	T 55	Epreuve
00594	Acides gras libres	25	Epreuve
00589	Ferritine - Voir ligand/analyse par saturation		
00593	Folate - Voir ligand/analyse par saturation		
00595	Hormone folliculo-stimulante (FSH) - Voir ligand/analyse par saturation		
00932	Fructose	14	Epreuve
00934	Galactosémie provoquée comme glucosémie provoquée		
00600	Gamma-glutamyl-transpeptidase - voir 00574		
00607	Gastrine - Voir ligand/analyse par saturation		
00944	Glucose	8	Epreuve
00942	Glucose qual. - sérum ou d'urine - visuelle	3	Epreuve
00610	Gonadotrophine - voir FSH et LH		
00616	Somatotrophine - Voir ligand/analyse par saturation		
00626	Haptoglobine - Electrophorèse	26	Epreuve
01054	Hémoglobine A ₁ C - échange d'ions	T 12	Echantillon
00628	Hémosidérine - urine	3	Epreuve
00631	Homocystéine qual.	8	Epreuve
00632	Acide homogentisique	9	Epreuve
00633	Hydroxybutyrique déshydrogénase - voir 00574		
00636	Acide 5 - hydroxyindole-acétique (5-HIAA)	22	Epreuve
00638	Acide 5 - hydroxyindole-acétique (5-HIAA) qual.	9	Epreuve
00635	Hydroxypyrogestérone - Voir ligand/analyse par saturation		
00639	Immunodiffusion, premier antigène	10	Antigène
00640	Immunodiffusion, chaque antigène supplémentaire	8	Antigène
00641	Immunodiffusion, qual.	10	Antigène
00642	Immuoelectrophorèse		
00643	Immunoglobuline E, totale ou spécifique - Voir ligand/analyse par saturation	40	Plaque
00647	Insuline - Voir ligand/analyse par saturation	10	Epreuve
00648	Fer total	15	Epreuve
00650	Fer total et capacité de liaison		
01055	Isocitrique déshydrogénase - voir 00574		
00682	Acides cétoniques, batonnets - urine ou sérum	3	Epreuve
00706	Déshydrogénase lactique (LDH)	7	Epreuve
00710	Déshydrogénase lactique, isoenzymes, qual. - Electrophorèse	12	Echantillon
00702	Acide lactique	27	Epreuve
00703	Acide lactique et acide pyruvique ensemble	58	Epreuve

À moins d'indication contraire, ces valeurs unitaires sont généralement caractéristiques des constituantes, sans tenir compte de la méthodologie. Assurez-vous d'appliquer l'unité de compte qui correspond à la procédure en cause.

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
------	-----------	-----------------	-----------------

00404	Acétone quant.	10	Répreuve Échantillon
00406	Acide, libre ou total – duodénal ou gastrique	3	Répreuve Échantillon
00922	Alanine-transaminase ALT (SGPT) – voir 00574	12	Répreuve
00860	Albumine	12	Répreuve
00415	Alcool	49	Répreuve
00413	Aldostérone – Voir ligand/analyse par saturation		
00419	Alpha-féto-protéine – Voir ligand/analyse par saturation		
00420	Acide amino-lévulinique, urine	40	Répreuve
00422	Ammoniac	39	Répreuve
00423	Liquide amniotique – tomodensitométrie	20	Répreuve
00425	Amylase	10	Répreuve
00427	Acide ascorbique	25	Répreuve
00920	Aspartate, transaminase AST (SGOT) – voir 00574		
00430	Barbituriques qual.	32	Répreuve
00434	Barbituriques quant.	44	Répreuve
01051	Beta hCG Sensichrome	7	Répreuve Échantillon
00440	Pigments biliaires qual., urine	6	Répreuve
00444	Bilirubine qual. – selles	5	Répreuve
00446	Bilirubine totale et directe	16	Répreuve
00448	Bilirubine totale ou directe	11	Répreuve
00450	Sang occulte, selles	6	Répreuve
00452	Sang, qual. – Bâtonnets réactifs	3	Répreuve
00456	Bromures	15	Répreuve
00458	Bromosulfonéphthaléine	11	Répreuve
00462	Calcium	6	Répreuve
00791	Calcul spécial	3	Répreuve Échantillon
00472	Calculs, analyse	25	Répreuve
00503	Gaz carbonique total	14	Répreuve
00500	Monoxide de carbone	23	Répreuve
00474	Antigène carcino-embryonnaire – Voir ligand/analyse par saturation		
00476	Carotène	8	Répreuve
00478	Catécholamines – urine	80	Répreuve
00486	Numération cellulaire avec ou sans film et différentiel		
00486	– LCR et autres liquides organiques – voir Hématologie		
00488	Céuloplasmine – voir Immunodiffusion		
00488	Chlorures	6	Répreuve
00969	Chlorure de la sueur (dosage du)	33	Répreuve
00499	Cholestérol total – avec extraction	10	Répreuve
00498	Cholestérol total – sans extraction	7	Répreuve
00497	Cholinestérase	30	Répreuve
00511	Cuivre – voir Absorption atomique		
00514	Cortisol – voir Ligand/analyse par saturation		
00517	Corticostérone – Voir ligand/analyse par saturation		
00518	Créatine	26	Répreuve
00520	Créatine-kinase (CK)	7	Répreuve
00521	Créatine-kinase isoenzyme, qual. Electrophorèse	12	Répreuve Échantillon

PROCÉDURES MANUELLES

Directives spéciales

1. Les épreuves fonctionnelles ou de tolérance comprenant l'exécution séquentielle d'un nombre de procédures peuvent être traitées comme des profils et on leur attribue une valeur unitaire fondée sur la somme des composantes individuelles.
 - De même, on attribue aux **épreuves d'épuration** une valeur unitaire collective. Cependant, lorsqu'un calcul est requis en plus de la détermination du résultat de chaque épreuve composante, on doit utiliser le code 00791 de calcul spécial.
 2. Le code 00791 ne doit pas être employé dans l'analyse des gaz sanguins lorsqu'on utilise un nomogramme pour l'obtention de résultats supplémentaires.
 3. Le dosage des urines, code 01017, comprend la mesure du volume et la détermination des parties aliquotes des urines de 24 heures ainsi que tout calcul requis pour exprimer la concentration en analyses des urines de vingt-quatre heures.
 4. Les termes génériques Ligid ou analyse par saturation comprennent les dosages radio-immunologiques, les épreuves de radiométrie, les épreuves de liaison aux protéines et le dosage immunologique des enzymes. Les valeurs unitaires inscrites pour les dosages radioimmunologiques représentent le temps total requis pour l'exécution d'un dosage manuel en duplicate.
- Si les analyses de saturation non radioimmunologiques sont exécutées à la main, on doit utiliser la valeur du dosage de l'iode radioactif 125I appropriée inscrite plus loin. Si les analyses de saturation non radioimmunologiques sont automatisées ou semi-automatisées, on doit appliquer la valeur unitaire appropriée de la liste des épreuves de chimie automatisée.

Ligid/Analyse par saturation (dosages radioimmunologiques RIA)

Code	Procédures	Valeur unitaire par épreuve
00390	RIA Groupe 1A	Dosage direct 125I (sans étapes d'extraction par dissolvants organiques).
00391	RIA Groupe 1B	125I comprenant les étapes d'extraction par dissolvants organiques.
00392	RIA Groupe 1C	Dosage direct de 3H/14C exigeant un comptage par appareil à scintillation liquide.
00393	RIA Groupe 1D	Dosage de 3H/14C exigeant un comptage par appareil à cintillation liquide et soit une extractions par dissolvant organique ou plusieurs étapes de dilution avant le dosage radioimmunologique.
00394	RIA Groupe 2	Dosage complexe exigeant une chromatographie entre l'extraction organique et le dosage radioimmunologique par exemple, certaines méthodes de dosage des stéroïdes. Alternativement, l'étude manuelle des enzymes précède le dosage radioimmunologique par exemple, le dosage de l'activité rénine plasmatique.
7		
T 8		
T 8		
T 9		
T 22		

00370	Clinitek - Ames (analyse d'urine)	T 3.0
00371	Analysateur de Cl/CO ₂ - Beckman	2.5
00372	Analysateur d'électrolyte E4A - Beckman	T 3.0
00373	Analysateur de glucose et d'azote uréique - Beckman	2.5
00374	Photomètre à flamme (lithium seulement)	7.0
00375	Photomètre à flamme à deux voies (Na et K) par exemple, Klinoglamme Beckman, IL 143, 343, Corning 430.	4.0
00376	Analysateur d'électrolytes Nova 4	T 4.0
00377	Analysateur d'électrolytes Nova 4 + 4	T 3.0
00378	Photovolt Stat Ion (Na, K, Cl, CO ₂ au choix)	T 2.0
00379	Stat Lyte (Na, K, Cl, CO ₂) - Technicon	T 2.5
00380	446 - IL (Cl, CO ₂)	T 4.0

Code	Instrument	Valeur unitaire par échantillon
------	------------	------------------------------------

Les analyseurs de ce groupe sont conçus pour exécuter une ou plusieurs analyses spécifiques. L'unité de compte est "l'échantillon".

IV. Analyseurs chimiques: instruments spécialisés

00355	Hycel 10, 17 ou HMA 16	T 5.0
00356	Elktachem 400 - Kodak	T 2.5
00357	Auto-analyseur - Technicon (Deux voies)	4.0
00358	Auto-analyseur - Technicon (Quatre voies)	3.0
00359	RA 1000 - Technicon	T 3.0
00360	SMA 6/60 - Technicon	4.0
00361	SMA 12/60 - Technicon	4.0
00362	SMAC - Technicon	T 2.5
00363	Parallèle - American Monitor	T 2.5

Code	Instrument	Valeur unitaire par échantillon
------	------------	------------------------------------

B. Les analyseurs dans ce groupe effectuent les analyses en deux modes: a) l'analyse d'un échantillon pour un seul composant b) l'analyse d'un échantillon pour plusieurs composants. Dans ce dernier cas, après la première analyse, chaque analyse supplémentaire exige moins d'effort pour le traitement complet des résultats. L'unité de compte pour ces instruments est "l'échantillon".

Code	Instrument	Première	Valeur unitaire pour le même échantillon chaque analyse additionnelle
00330	Analyseur biochromatique 50, 100, 200 ou VP - Abbott	3.5	1.0
00331	Centrifichem - Union Carbide (Baker Diagnostics)	4.0	1.0
00332	Cobas-Bio - Hoffman - La Roche	T 3.0	T 1.0
00333	Gemsaec - Electronucleonics	4.0	1.0
00334	Gemini ou Flexigem - Electronucleonics (avec ou sans chargeur automatique)	T 3.5	T 1.0
00335	Systèmes 203, 203-S, 3400, 3500, Impact 400 - Gilford	3.0	1.0
00336	Multistat III - IL	3.0	T 1.0
00337	KDA - American Monitor	T 2.5	T 0.6
00338	LKB - Analyseur du taux de réaction	3.5	1.0
00339	Rotochem - American Instrument	4.0	1.0

III. Analyseurs chimiques: instruments effectuant des analyses différentes

Les analyseurs de ce groupe peuvent effectuer en mode séquentiel une série sélectionnée d'analyses. L'unité de compte est "l'échantillon".

Code	Instrument	Valeur unitaire par échantillon
00350	Astra 4, 8 - Beckman	3.0
00351	ACA - Dupont (Analyseur clinique automatique)	3.5
00352	GSA II, G 300 - Greiner	T 3.0
00353	Hitachi 705 - BMC	3.0
00354	KDA (Mode ATS) - American Monitor	3.5

I. Analyse des gaz sanguins

Les valeurs unitaires des analyses des gaz sanguins comprennent l'étalonnage de l'appareil, les étapes en parallèle et l'usage de nomogrammes pour créer des paramètres supplémentaires. Les échantillons de contrôle de la qualité doivent être comptés comme des échantillons inconnus.

Code	Instrument	Valeur unitaire par échantillon
00300	Gaz sanguins: étalonnage automatique, calcul automatique, par exemple, radiomètres ABL-1, ABL-2, IL 813, Corning 168 ou 175	4
00303	Gaz sanguins: étalonnage manuel, calcul automatique, par exemple, Corning 165, IL 513	12
00300	Gaz sanguins: étalonnage manuel, calcul manuel, par exemple, radiomètre Astrup, BMS 3/MK2; IL2, 213, 313, 329, 413	20

II. Analyseurs chimiques effectuant une seule analyse ou une analyse sur un lot d'échantillons

A. Les analyseurs de ce groupe effectuent souvent une seule analyse avec dépense égale d'effort nécessaire pour chaque analyte requis. L'unité de compte est "l'épreuve".

Code	Instrument	Valeur unitaire par épreuve
------	------------	--------------------------------

00310	Seralyzer Ames	T 3.0
00311	Absorption atomique (par exemple, Ca, Cd, Li, Pb ou Zn)	T 5.0
00312	TDX - Abbott (la plupart des analyses)	T 3.0
00313	TDX - Abbott (analyses incluant la précipitation des protéines par exemple, la digoxine)	T 4.0
00314	Worthington Chemetries - Analyseur	T 3.0
00315	Systèmes 4, 5, 102, 201, 202 - Gifford	T 4.0
00316	Polymak II	T 4.0
00317	Auto-analyseur Technicon, - Méthode sans extraction (par exemple, glucose, urée, Ca, créatinine, enzymes, cholestérol, protéines totales ou urate (acide urique).	4.0
00318	Auto-analyseur Technicon - Méthode avec extraction (par exemple, cholestérol ou triglycérides.	6.0
00319	ICS Beckman	T 8.0
00320	Auto ICS Beckman	T 6.0
00321	Quantum II - Abbott FSH, ferratine	7.0

Chimie clinique

Cette section contient les valeurs unitaires des épreuves exécutées au moyen d'instruments groupés selon leur mode d'opération et les techniques manuelles énumérées alphabétiquement par opération. Les valeurs unitaires attribuées aux procédures manuelles ne doivent pas être appliquées aux techniques automatisées même s'il n'existe pas une valeur unitaire pour l'usage de l'instrument. Les valeurs unitaires dans cette section n'incluent pas le prélèvement de l'échantillon mais comprennent toutes les catégories décrites dans l'introduction au manuel.

À moins d'indication contraire, les valeurs unitaires:

1. s'appliquent à tous les types d'échantillons (sang, urine, etc.)
2. sont comptées pour les malades, le contrôle de la qualité, les solutions-étalons et les répétitions
3. ne sont pas comptées pour la détermination des blancs ou la répétition des analyses exécutées dans le cadre de la méthodologie classique
4. sont comptées en utilisant une des unités de compte suivantes:

Unités de compte

1. **Echantillon:** Ce terme désigne un prélèvement biologique reçu pour analyse et il est utilisé pour refléter l'activité qui conduit à plus d'un résultat.
2. **Épreuve:** Ce terme désigne une activité qui conduit à un seul résultat.
3. **Antigène:** Ce terme désigne les caractéristiques décelables qui peuvent être identifiées par réaction avec un anticorps.
4. **Plaquet:** Ce terme désigne une activité associée à l'immunoelectrophorèse.

Consulter le Glossaire (Annexe B) pour la définition complète des termes.

Chimie automatisée

La valeur unitaire des épreuves chimiques automatisées est caractéristique de l'instrument indépendamment des analyses exécutées. Cependant, certains appareils, par exemple le KDA, peuvent être utilisés pour une seule épreuve ou pour un profil d'épreuves; les valeurs unitaires traduisent alors les chronométrages différents pour ces deux modes d'opération. Les appareils les plus couramment utilisés ont fait l'objet d'une étude de temps pour l'exécution de leurs opérations les plus souvent exécutées. La liste qui énumère les appareils par groupe et comprend une description de chacun, l'unité de compte et la valeur unitaire pour chaque opération.

Code	Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte
00212	Ponction veineuse	8.0	Malade
00214	Ponction capillaire	12.0	Malade
00181	Envoi de tous les échantillons biologiques à des laboratoires à l'extérieur de l'hôpital	6.0	Échantillon
00184	Manipulation des lames traitées pour examen pathologique reçues d'un autre laboratoire et rapport des résultats	T 5.0	Échantillon
00220	Prélèvement des matières pour culture microbiologique ou microscopie sur fond noir	T 6.0	Malade ou aire
00398	Temps de déplacement associé aux trajets spéciaux hors du service de laboratoire pour le transport des échantillons ou pour l'exécution de fonctions techniques – voir Directives spéciales, Note 2.	8.0	Aller-retour
00208	Prélèvement de frottis pour cytopathologie	6.0	Malade

Prélèvement et envoi des échantillons

Les valeurs unitaires dans cette section ne doivent être comptées que pour le travail effectué par le personnel inscrit sur la feuille de paye du laboratoire.

Unités de compte

Les unités de compte qui se trouvent dans cette section doivent être utilisées dans le relevé des tâches. Un glossaire des termes employés dans ce manuel est publié en annexe.

1. Patient: Cette unité de compte est utilisée lorsque la présence du malade est nécessaire à l'exécution de la procédure.

2. Échantillon: Ce terme est utilisé pour identifier le prélèvement ou la substance envoyée au laboratoire.

3. Transport: Ce terme désigne le déplacement depuis le laboratoire jusqu'au service concerné et le retour.

4. Aire: Ce terme désigne les échantillons environnementaux cueillis d'un emplacement, e.g., 10 écouvillons venant du Bloc opératoire #2.

Directives spéciales

1. Les circonstances dans lesquelles se font les prélèvements de sang varient énormément. Les données recueillies reflètent une grande complexité et la moyenne est utilisée pour exprimer la tendance centrale de la distribution. Les situations spéciales telles que la collecte des échantillons dans les services d'isolement où les prélèvements pour culture ont été comptés dans les études de temps et elles ont modifié la valeur unitaire attribuée aux ponctions veineuses. Elles n'ont pas reçu une valeur unitaire individuelle afin d'assurer la simplicité de la collecte des données.

2. Le code 00398 peut être utilisé lorsque le personnel du laboratoire se rend à la salle d'opération, à l'urgence, ou au chevet du malade pour l'exécution d'une procédure inscrite sur la liste dans toute section du manuel. Le temps de déplacement est inclus dans les valeurs unitaires pour tout type de prélèvement de sang. Le code 00398 ne doit pas être ajouté aux codes 00212 ou 00214.

3. Ne pas compter d'unités pour le prélèvement à moins que le personnel du laboratoire ne soit directement impliqué dans la collecte de l'échantillon. Les directives données aux malades ne comptent pas comme des prélèvements.

4. Le code 00320 peut être utilisé quand on recueille des échantillons environnementaux pour culture.

LISTE DES PROCÉDURES - PAR SECTION

Les procédures ont été groupées en sept sections standard. En cas d'incertitude à savoir dans quelle section est répertoriée une procédure, veuillez consulter la liste alphabétique.

Les numéros de code soulignés dans la présente édition identifient les procédures contenant des renseignements nouveaux. Selon le cas, il peut s'agir d'articles entièrement nouveaux, de révisions apportées à d'anciens articles ou, parfois, du rajout de valeurs unitaires retirées d'éditions antérieures.

Quelques valeurs unitaires ont été supprimées car, de l'avis du sous-comité, elles correspondent à des procédures périmées. Les laboratoires qui auraient à exécuter ces procédures peuvent s'adresser au Secréariat pour obtenir une valeur unitaire.

Les procédures inscrites à la liste sous les rubriques Microbiologie ou Pathologie clinique comportent des unités spécifiques pour la manipulation des échantillons, lesquelles doivent être ajoutées à la valeur unitaire attribuée à la procédure en cause, même si cette procédure est exécutée dans une autre section du laboratoire. Les valeurs unitaires inscrites sous les rubriques Chimie clinique, Hématologie et Immunohématologie tiennent compte du temps consacré à la manipulation des échantillons; conséquemment, aucune valeur unitaire supplémentaire doit être calculée si ces procédures sont exécutées en microbiologie ou en anatomopathologie.

Quelques procédures additionnelles figurent sur la liste alphabétique. Les valeurs unitaires pour ces procédures peuvent être obtenus auprès du Secréariat, sans qu'il soit nécessaire de soumettre une formule de Demande de valeur unitaire temporaire. Toutes les autres demandes de valeurs unitaires doivent toutefois être accompagnées de ladite formule.

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Vitamin B ₁₂ - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	01050
Vitek - carte au choix	5	Carte	Micro	09071
Vitesse de sédimentation (V.S.)	4	Echantillon	Hema	01384
Volume sanguin - total incluant volume plasmatique et masse des globules rouges	60	Epreuve	Hema	07672
Worthington Chemetries - Analyseur	T 3	Epreuve	Cauto	00314
Xylose	8	Epreuve	Chim	00956
Xylose, absorption			Chim	*
Ziehl-Neelsen - confirmation de culture	5	Frottis	Micro	08854
Z-zap - autoabsorption d'anticorps chauds	T 17	Passage de liste	ImmH	02804

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Thyroxine (T4) - Voir ligand/analyse par saturation	17	Lame	AP/Chir	00978
Tissu élastique (par exemple Verhoeff)	12	Lame	AP/Chir	04563
Tissu réticulaire (par exemple G et S)	23	Lame	AP/Chir	04972
Titrage de complètement par rangé unique	6	Epreuve	Micro	09618
Transquillizants GLC			Chim	*
Triglycérides	12	Epreuve	Chim	00984
Triiodothyronine - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00987
Trypsine, qual.	11	Epreuve	Chim	00990
Unité de sang d'un donneur, prélèvement	22	Donneur	ImmH	02524
Uniték N/F	T 8	Organisme	Micro	09028
Unna Pappenheim	12	Lame	AP/Chir	05005
Urate (acide urique)	8	Epreuve	Chim	01010
Urée	7	Epreuve	Chim	01002
Urine, analyse courante	4	Echantillon	Chim	01014
Urine, analyse courante incluant microscopie	6	Epreuve	Chim	01016
Urine, une seule analyse	3	Epreuve	Chim	01013
Urine, volume - mesure et calcul	2	Epreuve	Chim	01017
Urobiline, qual. - urine	3	Epreuve	Chim	01020
Urobilinogène, qual. - selles, urine	10	Epreuve	Chim	01022
Urobilinogène, quant. - selles	35	Epreuve	Chim	01026
Urobilinogène, semi-quant. - urine - excrétion de 24 heures	12	Epreuve	Chim	01028
VDRL, dépistage	T 3	Dilution	Micro	09345
VDRL, titrage	T 3	Dilution	Micro	09346
Violet de crésyl	12	Lame	AP/Chir	04540
Viscosité	4	Epreuve	Chim	01044

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
-----------	-----------------	-----------------	---------	----------------

Sulfate de protamide	21	Epreuve	Chim	00964
Sulphémoglobine	176	Epreuve	Div	07572
Survie globulaire, étude de la			Chim	00977
T3 - Captation de résine - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	
Tandem Icon - détermination de la HCG - épreuve immunoenzymatique sur l'urine			Chim	*
Tartrate, phosphatase résistant	20	Echantillon	Hema	01475
Tease, montage de	5	Frotis	Micro	09181
Technicon - Auto - analyseur (Deux voies)	4	Echantillon	Cauto	00357
Technicon - Auto - analyseur (Quatre voies)	3	Echantillon	Cauto	00358
Technicon - RA 1000	T 3	Echantillon	Cauto	00359
Technicon - SMA 12/60	4	Echantillon	Cauto	00361
Technicon - SMA 6/60	4	Echantillon	Cauto	00360
Technicon - SMAC	T 2.5	Echantillon	Cauto	00362
Technicon - Stat Lyte (Na, K, Cl, CO ₂)	T 2.5	Echantillon	Cauto	00379
Technicon, Auto Analyseur - Méthode avec extraction	6	Epreuve	Cauto	00318
Technicon, Auto Analyseur - Méthode sans extraction	4	Epreuve	Cauto	00317
Temps de déplacement pour le transport des échantillons ou pour l'exécution de fonctions techniques	8	Aller-retour	OTE	00398
Test de grossesse - Tube d'agglutination	2	Tube	Micro	09254
Testostérone - avec chromatographie - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00971
Testostérone - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00970
Thiocyanates	15	Epreuve	Chim	00974
Thrombine, temps de	6	Epreuve	Hema	01342
Thromboelastogramme GLC			Hema	*
Thromboplastine, temps de génération			Hema	*

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Sang, qual. – Bâtonnets réactifs	3	Epreuve	Chim	00452
Sang, unité d'un donneur séparée en aliquotes	15	Unité de sang	ImmH	02715
Saturation d'oxygène P50			Chim	*
Sceptor	T 7	Organisme	Micro	09066
Schilling, épreuve de	36	Epreuve	Hema	06644
Sécréteurs, études des			ImmH	*
Sensibilité aux antibiotiques, lecture des cultures, y compris le témoin	3	Organisme	Micro	08978
Sensibilité aux antibiotiques, préparation	15	Organisme	Micro	08977
Sensibilité	T 9	Organisme	Micro	09069
Séparation des cellules (Ficoll-Hypaque) détermination du type ABC	T 9	Echantillon	Div	08506
Séparation des cellules (Ficoll-Hypaque) détermination du type DR	T 37	Echantillon	Div	08507
Siderblast, colorant de			Hema	*
Sodium – Voir Analyses chimiques			Chim	
Somatotrophine – Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00616
Sous-culture et lecture	1.5	PFT	Micro	08908
Spécificité d'un anticoagulant en fonction du temps			Hema	*
Sperme, analyse du (recherche de spermatozoïdes seulement)	5	Malade	Div.	08680
Sperme, analyse du (y compris numération, motilité et morphologie des spermatozoïdes)	15	Malade	Div.	08681
Stéroïdes urinaires	17	Epreuve	Chim	00925
Stimulation par mitogènes et antigènes			ImmH	*
Styven, temps de			Hema	*
Sucrose, lyse du	T 10	Epreuve	Hema/ImmH	01221
Sulfamides – voir drogues, qual. ou semi-quant.			Chim	00958
Sulfamides, cristaux, qual.	2	Epreuve	Chim	00960

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Renvoi au laboratoire ou à la Croix-Rouge d'une unité de sang utilisée ou non utilisée	1	Unité de sang	ImmH	02040
Repiquage sur milieu solide ou diphasique	20	PFT	Micro	09517
Replicator: 1 unité par organisme + 1 unité par plaque utilisée		Organisme/ plaque	Micro	09032
Reptilase, temps de	6	Epreuve	Hema	01375
Résistance capillaire		Hema	Hema	*
Résistance globulaire, dépistage	35	Epreuve	Hema	01363
Résistance globulaire, détermination quantitative	45	Epreuve	Hema	01364
Réticulocytes, numération des	9	Echantillon	Hema	01372
Réticulocytes, séparation des fractions		ImmH	ImmH	*
Revue de cas	T 5	Echantillon	AP/Chir	03701
Romanes	23	Lame	AP/Chir	04695
Rotochem - American Instrument - Chaque analyse supplémentaire	4	Echantillon	CAuto	00339
Rubéole IgM - gradient de sucrose	T 16	Epreuve	Micro	09624
Rubéole, dépistage, témoins y compris	2	Epreuve	Micro	09622
Rubéole, titrage, témoins y compris	T 5	Epreuve	Micro	09623
Safran (hématoxylène phloxine Safran)	17	Lame	AP/Chir	04701
Saignement, temps de	11	Malade	Hema	01115
Salicylates, qual.	5	Epreuve	Chim	00902
Salicylates, quant.	12	Epreuve	Chim	00910
Sang appauvri en leucocytes, préparation par centrifugation inverse	T 15	Unité de sang	ImmH	02806
Sang appauvri en leucocytes, préparation par lavages automatisés, au IBM 2991	T 20	Unité de sang	ImmH	02240
Sang appauvri en leucocytes, préparation par lavages manuels	T 10	Unité de sang	ImmH	02230
Sang appauvri en leucocytes, préparation; ou concentré de globules rouges par sédimentation;	T 2	Unité de sang	ImmH	02220
Sang occulte, selles	6	Epreuve	Chim	00450

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Profil C (4-6 procédures)	9		Echantillon ImmH	01620
Profil D (3 ou moins procédures)	7		Echantillon ImmH	01630
Progestérone – Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00879
Pro lactine – Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00881
Protéine réactive C – méthode du tube capillaire	2		Echantillon Micro	09261
Protéines (sérum, urine ou fluide) – immunofixation	6		Epreuve Chim	00870
Protéines, électrophorèse	12		Echantillon Chim	00566
Protéines, électrophorèse (sérum, urine, fluide) – immunofixation			Chim	*
Prothrombine, consommation de	20		Epreuve Hema	01334
Prothrombine, temps de – avec substitutions			Hema	*
Prothrombine, temps de – méthode manuelle ou fibromètre	5		Epreuve Hema	01336
Protoporphyrines des érythrocytes libres			Hema	*
Provocation de la culture des tissus	T 7		Echantillon Micro	09605
Pseudocholestinestérase, détermination du génotype			Chim	*
PTAH	12		Lame AP/Chir	04677
PTAH (modification neuropath.)	17		Lame AP/Chir	04678
Pyrivate – kinase, dépistage			Hema	*
Quinidine	18		Epreuve Chim	00884
Réaction toxine-antitoxine en boîte	9		Organisme Micro	09093
Récepteurs des oestrogènes, dosage			Chim	*
Récepteurs de la progestérone, dosage			Chim	*
Récepteurs hormonaux, concentration			Chim	*
Réception de sang de la Croix-Rouge	2		Unité de ImmH sang	02808
Recherche de l'activité biologique	45		Echantillon Micro	09126
Rénine – Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00887

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Prélèvement des matières – culture microbiologique ou microscopie sur fond noir	T 6	Malade	OTE	00220
Préparation C.M.I./C.M.B. par série d'anti-biotiques	20	Anti-biotiques	Micro	09124
Préparation des cellules B et T (colonne en laine de nylon)	T 44	Echantillon	Div	08512
Préparation des cellules pour fixation du complément	15	Prép.	Micro	09617
Préparation de chaque bloc additionnel	6	Bloc	AP/Chir	04375
Préparation de crachats, recueil et étallement	T 6	Echantillon	AP/CY	04096
Préparation des échantillons – chlamydie	4	Echantillon	Micro	09633
Préparation des échantillons – virologie (incluant broyage)	4	Echantillon	Micro	09601
Préparation des échantillons – incluant digestion (TB)	12	Echantillon	Micro	09183
Préparation des frotis de matières aspirées à l'aiguille fine	T 10	Echantillon	AP/CY	04093
Préparation des liquides par filtre à membranes	T 8	Filtre à membrane	AP/CY	04089
Préparation des milieux	0.6	PFT	Micro	08825
Préparation des milieux réactifs et cultures des tissus	8	Echantillon	Micro	09636
Préparation de plateau avec antisérum	T 5	Plateau	Div	08509
Préparation humide, p.ex. Trichomonas	2	Frottis	Micro	08848
Préparation par centrifugation a) sang appauvri en leucocytes, b) concentré de globules rouges, ou c) concentré de plaquettes	7	Unité de sang	ImmH	02650
Préparation Scotch tape pour oxyures	2	Frottis	Micro	09211
Préparation spéciale de fragments prélevés par biopsie	15	Echantillon	AP/Chir	03785
Primidone – EMIT, GC, HPLC	*	Chim		
Procaïnamide – EMIT, GC, HPLC	*	Chim		
Profil A (10-12 procédures)	16	Echantillon	ImmH	01600
Profil B (7-9 procédures)	13	Echantillon	ImmH	01610

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Plaquettes – fonction plaquettaire – Epreuve de rétention	16	Epreuve	Hema	01320
Plaquettes – fonction plaquettaire – Facteur 3 (PF3)	6	Tube	Hema	01323
Plaquettes, concentré de – préparation pour infusion, y compris pooling	3	Unité de sang	ImmH	02657
Plastique – inclusion, coupe, coloration, montage	T 18	Echantillon AP/Chir		04402
Plastique – traitement des tissus	T 12	Echantillon AP/Chir		04400
Plaquettes, numération des – Microscope	9	Epreuve	Hema	01326
Plasma, décongélation de	3	Unité de sang	ImmH	02665
Plasminogène, dosage			Hema	*
Plomb ou mercure – voir absorption atomique			Chim	00720
Plomb – resdis-solution anodique			Chim	*
Polymak II	T 4	Epreuve	CAuto	00316
Ponction capillaire	12	Malade	OTE	00214
Ponction veineuse	8	Malade	OTE	00212
Porphobilinogène	32	Epreuve	Chim	00840
Porphobilinogène qual.	9	Epreuve	Chim	00838
Porphyrines, épreuve de dépistage (plomb)	10	Epreuve	Chim	00844
Porphyrines, fractionnement	67	Epreuve	Chim	00846
Porphyrines, qual.	10	Epreuve	Chim	00842
Porphyrines des érythrocytes libres			Chim	*
Potassium – voir Analyseurs chimiques			Chim	
Préchauffage pour l'épreuve de compatibilité croisée ou passage de liste	T 4	Echantillon ImmH		02802
Prégnandiol – voir RIA groupe 1D			Chim	01056
Prégnantriol – voir RIA groupe 1D			Chim	01057
Prélèvement des frotis pour cytopathologie	T 6	Malade	OTE	00208

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Phénobarbital – EMIT, GC, HPLC			Chim	*
Phénothiazine, qual.	8	Epreuve	Chim	00802
Phénotype, détermination de – Agglutination directe	5	Epreuve	ImmH	01650
Phénotype, détermination de, – Epreuve directe à l'anti-globuline, chaque échantillon additionnel du même antigène	2	Epreuve	ImmH	01655
Phénotype, détermination de, – Epreuve indirecte à l'antiglobuline	10	Epreuve	ImmH	01640
Phénotype, détermination de, – Epreuve indirecte à l'antiglobuline – Epreuve indirecte à l'antiglobuline – chaque échantillon additionnel du même antigène	3	Epreuve	ImmH	01645
Phénylalanine – sang, dosage	15	Epreuve	Chim	00804
Phénylalanine/tyrosine, rapport de	30	Epreuve	Chim	00806
Phénytoïne – EMIT, GC, HPLC			Chim	*
Phloxine tartrazine de Lendrum	17	Lame	AP/Chir	04598
Phosphatase acide	10	Epreuve	Chim	00815
Phosphatase alcaline	7	Epreuve	Chim	00818
Phosphate alcalin neutrophile (leucocyte)	18	Echantillon	Hema	01450
Phosphate inorganique	7	Epreuve	Chim	00824
Phosphatidylglycérol			Chim	*
Photomètre à flamme (lithium seulement)	7	Echantillon	Cauto	00374
Photomètre à flamme à deux voies (Na et K)	4	Echantillon	Cauto	00375
Photos			AP/Chir	*
Photovolt Stat Ion (Na, K, Cl, CO ₂ au choix)	T 2	Echantillon	Cauto	00378
Phtalate, séparation de l'ester de			ImmH	*
Pigments biliaires qual., urine	6	Epreuve	Chim	00440
Plaquettes – adhésion plaquettaire			Hema	*
Plaquettes – épreuve d'anticorps antiplaquettaires			Hema	*
Plaquettes – épreuve de neutralisation			Hema	*

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Número de code
Narcotiques, GLC			Chim	*
Néphélométrie au laser			Chim	*
Neutralisation de virus	T 2	PFT	Micro	09607
Niacine	5	Organisme	Micro	08965
Niveau bactéricide dans le sérum	20	Echantillon	Micro	09153
Noir Soudan	20	Echantillon	Hema	01399
Nucleotides - 5			Chim	*
Numération de colonies - étude de l'environnement	3	Filtre	Micro	09433
Numération globulaire des échantillons lipémiques			Hema	*
Numération de Miles et Misra	7	PFT x 6	Micro	08915
Numération jusqu'à 25 cellules additionnelles de la même culture par les procédures courantes de coloration. Tous les types d'échantillons	T 56	Echantillon	AP/CG	04140
Oestrogènes spécifiques (Estradiol) - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00577
Orange d'acridine	2	Frottis	Micro	08856
Orange d'acridine - champignons	12	Lame	AP/Chir	04504
Orceïne de Giemsa	23	Lame	AP/Chir	04665
Osmolalité	10	Epreuve	Chim	00776
Oxalate - urine			Chim	*
Parallèle - American monitor	T 2.5	Echantillon	Chim	00363
Parasites sanguins (paludisme et autres)	22	Echantillon	Hema	01274
PAS, acide périodique - Schiff	20	Echantillon	Hema	01465
Paul Bunnell, réaction de	25	Echantillon	Micro	09335
Pellicule, développement, agrandissement et impression	6	Image	AP/ME	08601
Péroxidase	20	Echantillon	Hema	01470
PH, examen courant	3	Epreuve	Chim	00798
Phadebact	3	Organisme	Micro	09107

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Moelle osseuse, préparation de frotis en labora- toire	15	Malade	Hema	01276
Monoxide de carbone	23	Epreuve	Chim	00500
Morphine - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00747
Ms ₂ /Avantage ID	T 5	Organisme	Micro	09058
Ms ₂ /Avantage sensibilité	T 5	Organisme	Micro	09063
Ms ₂ /Avantage urine, dépistage	T 2	Organisme	Micro	09060
Mucicarmin de Mayer	17	Lame	AP/Chir	04646
Mucine (P.A.S.)	17	Lame	AP/Chir	04926
Mucopolysaccharides	30	Epreuve	Chim	00754
Mycètes (moississures) coloration de contraste au P.A.S. (Gridley)	23	Lame	AP/Chir	04577
Mycètes (moississures) méthénamine d'argent	23	Lame	AP/Chir	04578
Mycoplasma - Calcul du nombre d'unités formant des colonies	10	Chaque lecture supp.	Micro	09539
Mycoplasma - Calcul du nombre d'unités formant des colonies	30	Une seule lecture	Micro	09537
Mycoplasma - coloration Dienes pour colonies de	3	Frottis	Micro	09520
Mycoplasma - Epreuve d'hémadsorption	15	Epreuve	Micro	09531
Mycoplasma - Epreuve d'inhibition de la croissance	10	Epreuve	Micro	09534
Mycoplasma - Epreuves métaboliques en milieu diphasique	4	Epreuve	Micro	09523
Mycoplasma - Préparation à lamelle pour	10	Prép.	Micro	09542
Mycoplasma Pneumoniae - Epreuve d'hémolyse pour	10	Epreuve	Micro	09529
Myéline (bleu luxol rapide)	17	Lame	AP/Chir	04927
Myéline (Heidenhain)	23	Lame	AP/Chir	04928
Myéline (Procédure de Marchi)	50	Lame	AP/Chir	04929
Myoglobine - Analyse spectrophotométrique - urine	11	Epreuve	Chim	00756
N-acétyl procainamide - EMIT, GC, HPLC			Chim	*

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Manipulation des spécimens - virologie, diagnostic	14	Echantillon	Micro	09614
Manipulation des spécimens - virologie, isolement	11	Echantillon	Micro	09600
Mann, colorant de	17	Lame	AP/Chir	04641
Marqueurs superficiels et cytoplasmique		ImmH		*
Masson, trichrome de	17	Lame	AP/Chir	04643
Mélanine (p.ex. Fontana)	17	Lame	AP/Chir	04922
Mélanine, qual. - urine	10	Epreuve	Chim	00735
Métanéphrine - urine		Chim		*
Méthémalbumine	21	Epreuve	Chim	00740
Méthémoglobine ou sulphémoglobine	21	Epreuve	Chim	00742
Méthode de concentration à l'éther, y compris préparation des frottis	6	Echantillon	Micro	09208
Micro ID - 4 heures ID Enterobacteriaceae	5	Organisme	Micro	09020
Micromedia - semi auto MIC avec plaques congelées	T 6	Organisme	Micro	09079
Microscan - combo	T 7	Organisme	Micro	09054
Microscan ou micromédia - lecteur manuel	T 6	Organisme	Micro	09050
Microscopie électronique: dépistage (balayage) et photographie de la grille	T 31	Grille	AP/ME	05282
Microscopie électronique - directe - entretien y compris	18	Echantillon	Micro	09629
Microscopie électronique - sur culture positif	T 8	Grille	Micro	09630
Microscopie sur fond noir	10	Frottis	Micro	08852
Minitex - anaérobies	9	Organisme	Micro	09022
Minitex - ne fermentant pas	T 8.5	Organisme	Micro	09026
Moelle osseuse, coloration de Romanowsky	12	Echantillon	Hema	01278
Moelle osseuse, myélogramme	8	100 cellules	Hema	01275
Moelle osseuse, ponction et préparation de frottis	36	Malade	Hema	01280

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Lipides, extraction des – Airfuge Beckman	T 4	Echantillon	Chim	01052
Lipides, extraction des – selon GASZ	T 3	Echantillon	Chim	01053
Lipofuscine (par exemple de Schmorl)	17	Lame	AP/Chir	04915
Lipoprotéine – Electrophorèse	12	Echantillon	Chim	00567
Liquéfaction de crachats	3	Echantillon	Micro	08889
Liquide amniotique – profil du, rapport L/S, phosphatidylcholine, phosphatidyléthanolamine, phosphatidylglycérol			Chim	*
Liquide amniotique – tomodensitométrie	20	Epreuve	Chim	00423
Lithium – voir analyseurs chimiques (groupe IV)			Chim	00728
LKB – Analyseur du taux de réaction – Chaque analyse supplémentaire	3.5	Echantillon	Cauto	00338
Lymphocytes, décongélation des	T 24	Echantillon	Div	08511
Magnésium – voir absorption atomique			Chim	00732
Manipulation et rapport des lames traitées	T 5	Echantillon	OTE	00184
Manipulation des spécimens – bactériologie	8	Echantillon	Micro	08822
Manipulation des spécimens – chlamydie	14	Echantillon	Micro	09632
Manipulation des spécimens – histocompatibilité	T 41	Echantillon	Div	08505
Manipulation des spécimens – histocompatibilité – additionnel	T 10	Echantillon	Div	08516
Manipulation des spécimens – immunopathologie	8	Echantillon	AP/IP	05300
Manipulation des spécimens – microscopie électronique	52	Echantillon	AP/ME	05255
Manipulation des spécimens – mycobactériologie	6	Echantillon	Micro	09179
Manipulation des spécimens – mycologie	10	Echantillon	Micro	09177
Manipulation des spécimens – mycoplasma	14	Echantillon	Micro	09510
Manipulation des spécimens – parasitologie	6	Echantillon	Micro	09201
Manipulation des spécimens – pathologie chirurgicale	14	Echantillon	AP/Chir	03056
Manipulation des spécimens – sérologie	T 5	Echantillon	Micro	08823
Manipulation des spécimens – virologie, dépistage	5	Echantillon	Micro	09613

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Isolation primaire de mycoplasma	4	Milieu solide	Micro	09511
Isolation primaire de mycoplasma	4	Milieu diphasique	Micro	09514
Isolément du virus par culture de tissus	35	Tissu	Micro	09551
Isolément du virus par inoculation d'animaux	100	Animal	Micro	09609
Isolément du virus par inoculation d'oeufs	30	Oeuf	Micro	09608
KDA (ATS Mode) - American Monitor	3.5	Echantillon	Cauto	00354
KDA - American Monitor	T 2.5	Echantillon	Cauto	00337
- Chaque analyse supplémentaire	T 0.6	Echantillon		
Kirby Bauer	5	Organisme	Micro	09121
Kodak - Ektachem 400	T 3	Echantillon	Cauto	00356
KOH ou LPCB - frottis direct	3	Frottis	Micro	08868
Lactogène placentaire - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00837
Lactose, qual. - urine	6	Epreuve	Chim	00948
Lancefield, groupage	7	Organisme	Micro	09102
LDH - I, dosage			Chim	*
LDL cholestérol			Chim	*
Lécithine/sphingomyéline, rapport	15	Epreuve	Chim	00722
Lecture de cultures de tissus	1.5	Lecture	Micro	09603
Lecture de cultures, par culture (Mycobactériologie et Mycologie)	1	PFT	Micro	09178
Lecture de la culture - culture originale en boîte (aérobie ou anaérobie)	1	Lecture	Micro	08905
Leptospirales - Epreuve d'agglutination utilisant 4 à 6 dilutions de sérum - Antigène unique	30	Organisme	Micro	09319
Leucocytes - préparation pour arylsulfatase			Hema	*
Lignées cellulaires achetés - cultures des tissus	T 0.6	PFT	Micro	09612
Lignées cellulaires continues ou semi-continues	T 4	PFT	Micro	09611
Lipase	22	Epreuve	Chim	00724

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Número de code
IL - Multitest III	T 3.5	Echantillon	Cauto	00336
- Chaque analyse supplémentaire	T 1	Echantillon		
Immunomicroscopie électronique	T 9	Grille	Micro	09631
Immunodiffusion, chaque antigène supplémentaire	8	Antigène	Chim	00640
Immunodiffusion, premier antigène	10	Antigène	Chim	00639
Immunodiffusion, qual.	10	Antigène	Chim	00641
Immunoelectrophorèse	40	Plaque	Chim	00642
Immunoelectrophorèse - croisée			Hema	*
Immunoelectrophorèse - méthode de Laurell (Rocket)			Hema	*
Immunofluorescence - directe	5	Lame	AP/IP	05305
Immunofluorescence - indirecte	8	Lame	AP/IP	05306
Immunoglobuline E, totale ou spécifique - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00643
Immunopéroxydase - directe	6	Lame	AP/IP	05320
Immunopéroxydase par d'autres méthodes, p.ex. PAP, avidine-biotine	9	Lame	AP/IP	05321
Inactivation des anticorps IgM par DTT			ImmH	*
Inclusion, coupe, coloration (H & E, HPS) et montage	5	Bloc	AP/Chir	03058
Inclusion - microscopie électronique	8	Bloc	AP/ME	05260
Indice de biosynthèse des chaînes de globuline			Hema	*
Indices (MCV, MCH, MCHC) calcul manuel	2	Echantillon	Hema	01102
Inhibiteur des facteurs spécifiques			Hema	*
Inoculation à l'animal pour toute fin	100	Animal	Micro	08940
Inoculation de cultures de tissus	5	Echantillon	Micro	09602
Insuline - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00647
Irradiation du sang			ImmH	*
Isocitrique déshydrogénase (voir 00574)			Chim	01055
Isoenzymes des phosphotases alcalines			Chim	*

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Histopathologie de cas de nécropsie: fonction technique	5	Bloc	AP/Chir	03358
Histopathologie de cas de nécropsie: préposé aux nécropsies	200	Cas	AP/Chir	03308
Histopathologie de cas de nécropsie: travaux d'écriture	200	Cas	AP/Chir	03356
Hitachi 705 - BMC	T 3	Echantillon	Cauto	00353
HLA, groupage	T 13	Plateau	Div	08513
Holmes, colorant de	30	Lame	AP/Chir	04596
Holzer, colorant de	30	Lame	AP/Chir	04597
Homocystéine qual.	8	Epreuve	Chim	00631
Hormone folliculo-stimulante (FSH) - Voir ligand/analyse par saturation		Chim		00595
Hormone lutéinisante (LH) - Voir ligand/analyse par saturation		Chim		00723
Hormone thyroïdote - Voir ligand/analyse par saturation		Chim		00975
HPLC - anti-convulsivants		Chim		*
Hyaline alcoolique	23	Lame	AP/Chir	04508
Hycel 10, 17 ou HMA 16	T 5	Echantillon	Cauto	00355
Hydroxybutyrique déshydrogénase (voir 00574)		Chim		00633
Hydroxyprogestérone - Voir ligand/analyse par saturation		Chim		00635
Hydroxyproline - urine		Chim		*
Identification de chromatine sexuelle	16	Echantillon	AP/CG	04099
Identification du ver ou des arthropodes	10	Echantillon	Micro	09212
Identification initiale - gynécologique	10	Echantillon	AP/CY	03928
Identification initiale - non gynécologique	10	Echantillon	AP/CY	03930
IgG - sous-classe		ImmH		*
IL - 446 (CI-CO ₂)	T 4	Echantillon	Cauto	00380

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Número de code
Hématocrite, macro ou micro	3	Epreuve	Hema	01210
Hématologie – instruments automatisés – voir section instruments semi-automatisés – voir section				
Hémocultures – Bactec 460	5	PFT	Micro	08932
Hémocultures – Bactec 460/461	T 6,5	PFT	Micro	08935
Hémocultures – Isolateur Dupont	T 9	PFT	Micro	08938
Hémocultures – méthode manuelle	6	PFT	Micro	08930
Hémoglobine	5	Epreuve	Hema	01212
Hémoglobine A ₁ C – échange d'ions	T 12	Echantillon	Chim	01054
Hémoglobine A ₁ C – HPLC, électrophorèse			Chim	*
Hémoglobine A ₂ – dosage			Chim	*
Hémoglobine Électrophorèse	25	Epreuve	Hema	01214
Hémoglobine foetale (dénaturation alcaline)	31	Epreuve	Hema	01216
Hémoglobine foetale – Elution acide (Kleihauer Betke)	T 8	Lame	Hema/ImmH	01218
Hémoglobine foetale – Recherche qualitative (selles)	12	Epreuve	Hema	01219
Hémoglobine glycolysée, élimination de la fraction labile			Chim	*
Hémoglobine glycolysée (HbA ₁ abc)			Chim	*
Hémoglobine H, inclusions			Hema	*
Hémoglobine instable			Hema	*
Hémoglobine plasmatique	15	Epreuve	Hema	01220
Hémoglobine, qual. – analyse spectoscopique – urine	5	Epreuve	Chim	00624
Hémolysine dans sérum acidifié – Epreuve de Ham	18	Epreuve	Hema	01202
Hémosidérine (réaction de Perl)	12	Lame	AP/Chir	04592
Hémosidérine – urine	3	Epreuve	Chim	00628
Héparine – Protamine, dosage	50	Epreuve	Hema	01224
Incompatibilité (voir procédures diverses)				

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Globules rouges concentrées et plasma, pooling	T 2	Unité résultante	ImmH	02662
Globules rouges – dosage des IgG et de l'albumine			ImmH	*
Globules rouges sensibilisés – préparation incluant contrôle de la qualité	T 15	Réactif cellulaire	ImmH	02210
Glucose	8	Epreuve	Chim	00944
Glucose, dispositifs de contrôle			Chim	*
Glucosémie provoquée			Chim	
Glucose – 6 – phosphatase, déhydrase de (qual.)	10	Epreuve	Hema	01398
Glucose qual. – analyse sérum ou urine visuelle	3	Epreuve	Chim	00942
Glycogène (P.A.S.)	17	Lame	AP/Chir	04585
Gonadotrophines – voir FSH et LH			Chim	00610
Graisses fécales totales	T 55	Epreuve	Chim	00588
Graisses fécales, qual.	6	Epreuve	Chim	00584
Graisses neutres	23	Lame	AP/Chir	04850
Graisses simples (rouge 0 huileux)	17	Lame	AP/Chir	04942
Gram (solution de)	17	Lame	AP/Chir	04587
Granulocyte basophilique – colorant au bleu de toluidine	12	Lame	AP/Chir	04645
Gravité spécifique	4	Epreuve	Chim	00928
Greiner – GSA II, G 300	T 3	Echantillon	CAuto	00352
Grille de cotation des anticorps/antigènes ou hémolysines	31	Epreuve	Micro	09619
Hale, colorant colloïdal de			AP/Chir	*
Hall, colorant de	12	Lame	AP/Chir	04591
Haptoglobine – Chromatographie			Chim	*
Haptoglobine – Electrophorèse	26	Epreuve	Chim	00626
Hémasorption	T 2	Echantillon	Micro	09606
Hématies falciformes – Préparation des	14	Echantillon	Hema	01390

Procédure	Valeur	Unité de compte	Section	Numéro de code
Folates - Méthode microbiologique - Méthode DRI	45	Epreuve	Hema	01190
Fragilité capillaire ou épreuve du garrot			Hema	*
Frottis direct ou concentré - préparation et lecture	9	Frottis	Micro	09205
Frottis sanguin, examen d'orientation	5	Lame	Hema	01118
Frottis sanguin, examen de	11	Lame	Hema	01116
Fructose	14	Epreuve	Chim	00932
Galactose - sérum ou sang			Chim	*
Galactosémie provoquée, comme Glucosémie provoquée		Epreuve	Chim	00934
Gamma-glutamyl-transpeptidase (voir 00574)			Chim	00600
Gastatine - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00607
Gaz carbonique total	14	Epreuve	Chim	00503
Gaz sanguins: étalonnage automatique, calcul	4	Echantillon	Cauto	00300
Gaz sanguins: étalonnage manuel, calcul	12	Echantillon	Cauto	00303
Gaz sanguins: étalonnage manuel, calcul manuel	20	Echantillon	Cauto	00306
Gemini ou Flexigem - Electroneutronics	T 3,5	Echantillon	Cauto	00334
- Chaque analyse supplémentaire	T 1	Echantillon		
Gemsaec Electroneutronics	4	Echantillon	Cauto	00333
- Chaque analyse supplémentaire	1	Echantillon		
Giemsa, colorant de	12	Lame	AP/Chir	04583
Gilford - Systèmes 203, 203-S, 3400, 3500, Impact 400	3.0	Echantillon	Cauto	00335
- Chaque analyse supplémentaire	1	Echantillon		
Gilford - Systèmes 4, 5, 102, 201, 202	T 4	Epreuve	Cauto	00315
Glees et Marsland, colorant de	30	Lame	AP/Chir	04584
Globules blancs - numération - méthode manuelle	6	Epreuve	Hema	01444
Globules rouges - adénosine-désaminase, dosage			Hema	*
- Na ou K				
- esterase D				
- G6 PD, dosage				
- phosphoglucose-isomérase, dosage				
- hexokinase				
- NADH diaphorase, dosage				
- phosphotriuctosekinase, dosage				
- pyruvate-kinase, dosage				

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Facteur V, dosage	55	Epreuve	Hema	01162
Facteur VII, dosage	55	Epreuve	Hema	01164
Facteur VIII, dosage	55	Epreuve	Hema	01166
Facteur VIII, inhibiteur			Hema	*
Facteur VIII, lié aux antigènes			Hema	*
Facteur X, dosage	40	Epreuve	Hema	01170
Facteur XI, dosage	60	Epreuve	Hema	01172
Facteur XII, dosage	60	Epreuve	Hema	01174
Facteur XIII, (solubilité d'urée)	10	Epreuve	Hema	01175
Facteur de Fletcher			Hema	*
Fer	11	Echantillon	Hema	01236
Fer - redissolution anodique			Chim	*
Fer total	10	Epreuve	Chim	00648
Fer total et capacité de liaison	15	Epreuve	Chim	00650
Ferritine - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00589
Fibrine, produits de dégradation - Réaction au latex sur lame	8	Epreuve	Hema	01184
Fibrinogène - analyse quantitative chimique	28	Epreuve	Hema	01330
Fibrinogène - selon la méthode du temps de thrombine	6	Epreuve	Hema	01339
Fibrinogène, quant. par ACA Dupont - voir Cauto			Hema	01340
Fibrinogène, titrage de la	4	Epreuve	Hema	01338
Fibrinolyse, (méthode sur plaque)	16	Epreuve	Hema	01180
Fibrinolyse, observation du caillot	7	Epreuve	Hema	01182
Fibronectine			Hema	*
Filtration (études de l'environnement)	8	Filtre	Micro	09417
Fixation du complément - témoins y compris	6	Antigène	Micro	09615
Fixation du complément - avec antigènes add	3	Antigène	Micro	09616
Folate - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00593

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Número de code
Epreuve de compatibilité (histocompatibilité)	T 13	Plateau	Div	08514
Epreuve de compatibilité (sans contrôle de l'unité de sang du donneur)	5	Unité de sang	ImmH	02010
Epreuve de gélification à l'éthanol	6	Epreuve	Hema	01155
Epreuve de germination en tube	T 2	PFT	Micro	09192
Epreuve de l'hémolyse peroxidase	*	Hema	*	*
Epreuve d'inhibition de la thromboplastine tissulaire	*	Hema	*	*
Epreuve de maturité pulmonaire (épreuve de Clemens) - liquide amniotique	*	Hema	*	*
Epreuve de présomption d'oxyde de carbone	*	Chim	*	*
Epreuve de production de chlamydospores	T 3	PFT	Micro	09193
Epreuve rapides, lecture comprise p.ex. oxydase, catalase, solubilité de la bile, coagulase sur lame, etc.	1	Organisme	Micro	08914
Epreuve de réduction du nitrobleu de tétrazolium	*	Hema	*	*
Epreuve de stérilisation - par exemple autoclaves	4	Epreuve	Micro	09416
Estérase du chloroacétate	T 20	Echantillon	Hema	01480
Estérase, non spécifique	20	Echantillon	Hema	01460
Ethosuccimide - EMIT, GC, HPLC	*	Chim	*	*
Ethylène glycol - sérum - GC	*	Chim	*	*
Euglobuline, temps de lyse (coagulation)	20	Epreuve	Hema	01157
Evaluation cytohorormonale	10	Echantillon	AP/CY	04091
Examen des cheveux à la lumière ultraviolette	3	Echantillon	Micro	09128
Examen en immunofluorescence des anticorps sériques par toute méthode rapide (trousse)	T 6	Antigène	AP/IP	05310
Examen en immunofluorescence des anticorps sériques par toute méthode rapide, titrage des positifs	T 12	Antigène	AP/IP	05311
F.A. de l'isolat	4	Organisme	Micro	08860
Facteur II, dosage	37	Epreuve	Hema	01332
Facteur IX, dosage	55	Epreuve	Hema	01168

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
EKG (Technique et écriture)	26	Malade	Div.	05463
EKG foetal	30	Malade	Div.	05482
Echantillonnage de l'air par Impinger	10	PFT	Micro	09443
EKG (Technique et écriture)	120	Malade	Div.	08495
ELISA - Abbott Quantum II méthode compétitive	T 2	Réaction anti-gènes/ anticorps	Micro	09625
ELISA - Abbott Quantum II méthode sandwich	T 3	Réaction anti-gènes/ anticorps	Micro	09626
ELISA - Abbott Quantum II méthode IgM anti-gènes spécifiques	T 3	Réaction anti-gènes/ anticorps	Micro	09627
ELISA - Abbott Quantum II méthode fécale direct	T 3	Réaction anti-gènes/ anticorps	Micro	09628
Elution, préparation d' - méthode au choix	T 14	Echantillon	ImmH	02800
En général: assistance technique	4	Echantillon	AP/Chir	03075
Entérotube/Oxiferm	3	Organisme	Micro	09016
Envoi de tous les échantillons biologiques	6	Echantillon	OTE	00181
Enzymes (par exemple Gomori, D.O.P.A., déhydrogénases)	23	Lame	AP/Chir	04566
Enzymes	7	Epreuve	Chim	00574
Enzymes de conversion de l'angiotensine - HPLC		Chim	*	
Eosinophiles - Frotis nasal	6	Lame	Hema	01292
Eosinophiles - Numération totale	8	Epreuve	Hema	01154
Epreuve au bleu de méthylène en milieu solide	10	Epreuve	Micro	09526
Epreuve d'agglutination - antigène unique	20	Organisme	Micro	09271
Epreuve d'agglutination de Vidal	25	Organisme	Micro	09274
Epreuve d'assimilation du sucre	T 7	Epreuve	Micro	09191
Epreuve de compatibilité (avec contrôle de l'unité de sang du donneur)	7	Unité de sang	ImmH	02020

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
-----------	-----------------	-----------------	---------	----------------

Décalcification	3	Echantillon	AP/Chir	03632
Défibrination par dénaturation thermique		Hema		*
Dépistage (technique) – gynécologique	5	Lame	AP/CY	04083
Dépistage (technique) – non gynécologique	5	Lame	AP/CY	04084
Dérivés ou composés de sang ou produits de fractionnement pour transfusion	2	Unité de sang	ImmH	02030
Déshydrogénase lactique (LDH)	7	Epreuve	Chim	00706
Déshydrogénase lactique, isoenzymes, qual. – Electrophorèse	12	Echantillon	Chim	00710
Deuxième passage – chlamydie	3	Echantillon	Micro	09635
Deuxième passage dans des cultures de tissus	3	Echantillon	Micro	09604
Désoxycortisol – Voir ligand/analyse par saturation		Chim		00539
Diéthylamide de l'acide lysérgique (LSD) – Voir ligand/analyse par saturation		Chim		00729
Digoxine – Voir ligand/analyse par saturation		Chim		00545
Dilution en série pour culture	1	Par dilution	Micro	08890
Disopyramide – EMIT, GC, HPLC		Chim		*
Disposer et ouvrir les flacons, système au choix	3	Par flacon	Micro	08910
Disques – disque unique pour identification, lecture comprise – p.ex. bacitracine, optochine, novobiocine	1.5	Organisme	Micro	08920
Disques – plus de deux pour identification, lecture comprise – facteur X/V (sauf Kirby Bauer)	2	Organisme	Micro	08922
Dissociation des fibres nerveuses (neuropathologie)		AP/Chir		*
DMS rapide	T 6	Organisme	Micro	09014
Donath – Landsteiner	23	Epreuve	Hema/ImmH	01148
Drogues – analyse quant. ou semi-quant. Extraction et chromatographie en couche mince GC/MS Techniques immunologiques		Chim		*
Dupont – ACA	3.5	Echantillon	Cauto	00351

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Corticostérone - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00517
Cortisol - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00514
Couche leucocytaire, préparation et inter-prétation	16	Malade	Hema	01117
Coupes additionnelles: coupes seulement	2	Lame	AP/Chir	03781
Coupes additionnelles: coupe, coloration (H et E, HPS) et montage	4	Lame	AP/Chir	03782
Coupes congelées pour diagnostic urgent	15	Echantillon	AP/Chir	04378
Coupes épaisses: exécution, coloration et montage	10	Bloc	AP/ME	05293
Coupes géantes (neuropathologie)	*		AP/Chir	*
Coupes minces: exécution, montage, coloration et vérification au microscope électronique	15	Grille	AP/ME	05295
Coupes supplémentaires (coloration non comprise)	2	Lame	AP/Chir	04202
Coupes supplémentaires et coloration	4	Lame	AP/Chir	04376
C4 pour l'anticorps Chido/Rogers			ImmH	*
Créatine	26	Epreuve	Chim	00518
Créatine-kinase (CK)	7	Epreuve	Chim	00520
Créatine-kinase isoenzyme, qual. Electrophorèse	12	Echantillon	Chim	00521
Créatinine	10	Epreuve	Chim	00522
Cryofibrinogène	15	Epreuve	Hema	01138
Cryoglobuline qual.	9	Epreuve	Chim	00532
Cryoprécipité, dégel et pool	2	Unité de sang	ImmH	02529
Cuivre - voir absorption atomique			Chim	00511
Culture primaire de tissus (ex. amnios)	T 8	PFT	Micro	09610
Culture sur lame	15	Culture	Micro	09184
Cyanure - qual.			Chim	*
Cystine (Nitroprussiate) Qual.	8	Epreuve	Chim	00536
Dacos - analyseur			Chim	*

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
CMI/CMB par méthode manuelle – 1 organisme	75	Antibio-tique	Micro	09125
Coagulation du plasma, temps de (récalcification)	8	Epreuve	Hema	01318
Coagulation, concentré lyophilisé reconstitué	5	Unité de sang	ImmH	02590
Coagulation, temps de – Sang total	24	Malade	Hema	01130
Cobas – Bio – Hoffman – LaRoche – Chaque analyse supplémentaire	3.0	Echantillon	CAuto	00332
Cofacteur de ristocétine			Hema	*
Colorant de la phosphatase acide			Hema	*
Colorant de Ziehl-Neelsen	17	Lame	AP/Chir	04503
Coloration à l'hématoxiline de fer et lecture	T 14	Frottis	Micro	08870
Coloration de Gram, directe, du frottis	T 4	Frottis	Micro	08840
Coloration de Gram, hémocultures	3	Frottis	Micro	08844
Coloration de Gram, pour morphologie	2.5	Frottis	Micro	08842
Coloration de spores	8	Frottis	Micro	08846
Coloration fluorescente (Auramine Rhodamine)	5	Frottis	Micro	08944
Coloration fluorescente pour mycobactéries	5	Frottis	Micro	08862
Coloration trichrome et lecture	T 8	Frottis	Micro	08873
Coloration Ziehl-Neelsen – sur échantillon original	T 15	Frottis	Micro	08850
Colorations compliquées par ex. Giemsa ou PAS	10	Frottis	Micro	08866
Colorations simples, exemple au bleu de méthylène – Neisser	4	Frottis	Micro	08864
Concentration des liquides par centrifugation	T 7	Echantillon	AP/CY	04090
Cone et Penfield, colorant de	100	Lame	AP/Chir	04546
Congélation des lymphocytes – 1re fiole – chaque fiole add	T 7	Fiole	Div	08510
Contrôle du groupage d'une unité de sang d'un donneur	2	Unité de sang	ImmH	02000
Corps de Heinz, directement	15	Epreuve	Hema	01206

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Cellules faissiformes, dépistage - 2 parties			Hema	*
Cellules L.E., préparation et examen	28	Epreuve	Hema	01264
Cellules compte/détermination de la viabilité	T 5	Compte	Div	08508
Cellules pré-traitées aux enzymes, préparation de	T 14	Passage de liste	ImmH	01860
Cellules, numération et frottis	18	Epreuve	Hema	01124
Cellules, numération et frottis, au Cytospin	T 21	Epreuve	Hema	01125
Centrifichem - Union Carbide (Baker Diagnostics)	4	Echantillon	Cauto	00331
- Chaque analyse supplémentaire	1	Echantillon		
Céphaline, temps de - Avec substitution	15	Epreuve	Hema	01310
Céphaline, temps de - En présence d'adjuvant - méthode manuelle ou fibromètre	5	Epreuve	Hema	01312
Céruloplasmine (voir immunodiffusion)			Chim	00486
CH 50			ImmH	*
Changement de phase par tube Craigie	4	Organisme	Micro	09118
Chlamydie - disposition, coloration et lecture	11	Echantillon	Micro	09634
Chlorure de la sueur (dosage du)	33	Epreuve	Chim	00969
Chlores	6	Epreuve	Chim	00488
Cholestérol HDL			Chim	*
Cholestérol total - avec extraction	10	Epreuve	Chim	00499
Cholestérol total - sans extraction	7	Epreuve	Chim	00498
Cholinestérase	30	Epreuve	Chim	00497
Cholinestérase, détermination du phénotype			Chim	*
Chromatographie gazeuse	T 16	Organisme	Micro	09119
Chromatographie gazeuse, chaque injection répétée	7	Organisme	Micro	09120
Clostridium difficile - détection des toxines	T 14	Echantillon	Micro	09094
CK - MB - dosage			Chim	*
CMI par méthode manuelle - 1 organisme	65	Antibio-tique	Micro	09123
témoins y compris				

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Calcium ionisé	3	Echantillon	Chim	*
Calcul spécial	00791	Chim		
Calculs, analyse	25	Epreuve	Chim	00472
Capacité de la liaison de l'albumine résiduelle		Chim		*
Carbamazépine - EMIT, GLC, HPLC		Chim		*
Carotène	8	Epreuve	Chim	00476
Caryotype - additonnal - aux 3 déjà exécutés sur la même bande de chromosomes. Tous les types d'échantillons	T 23	Caryotype	AP/CG	04145
Caryotype chromosomique: liquide amniotique	T 465	Echantillon	AP/CG	04100
Caryotype chromosomique: coloration additonnelle et disposition en bande	T 285	Echantillon	AP/CG	04105
Caryotype chromosomique: tissus	T 390	Echantillon	AP/CG	04130
Caryotype chromosomique: coloration additonnelle et disposition en bande	T 261	Echantillon	AP/CG	04135
Caryotype chromosomique: tissus additonnels de POC	T 280	Echantillon	AP/CG	04132
Caryotype chromosomique: moelle osseuse ou sang périphérique	T 760	Echantillon	AP/CG	04120
Caryotype chromosomique: coloration additonnelle et disposition en bande	T 326	Echantillon	AP/CG	04125
Caryotype chromosomique: sang périphérique	315	Echantillon	AP/CG	04110
Caryotype chromosomique: coloration additonnelle et disposition en bande	T 206	Echantillon	AP/CG	04115
Catalase	2	Organisme	Micro	08971
Catécholamines - plasma		Chim		*
Catécholamines - sérum		Chim		*
Catécholamines - urine	80	Epreuve	Chim	00478
Cellules congelées, décongélation des	10	Réactif cellulaire	ImmH	02557
Cellules congelées, préparation des	6	Réactif cellulaire	ImmH	02556

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
-----------	-----------------	-----------------	---------	----------------

Beta hCG sensichrome	7	Echantillon	Chim	01051
Beta hCG – sérum ou urine (RIA, ELISA, Latex)		Chim		*
Beta hydroxybutyrate, sérum		Chim		*
Beta lactamase	T 1.5	Organisme	Micro	09106
Bielschowsky	100	Lame	AP/Chir	04534
Bile – technique de Stein ou Gmelin	12	Lame	AP/Chir	04568
Bilirubine qual. – selles	5	Epreuve	Chim	00444
Bilirubine totale et directe	16	Epreuve	Chim	00446
Bilirubine totale ou directe	11	Epreuve	Chim	00448
Bilirubinomètre		Chim		*
Biochimiques – méthode sur lame, lecture comprise – exemple DNase	1.5	PFT	Micro	08917
Biochimiques – méthodes classiques avec tube, lecture comprise, exemple coagulase, TS1, etc.	1.5	PFT	Micro	08916
Bleu alcian	17	Lame	AP/Chir	04507
Bleu luxol rapide (modification neuropath.)	17	Lame	AP/Chir	04637
Bodian (pour fibres nerveuses)	17	Lame	AP/Chir	04536
Bouillon, méthode à disque pour anaérobies	T 1.5	PFT	Micro	09122
Bowies, J.G.	23	Lame	AP/Chir	04537
Bromosulfonephtaléine	11	Epreuve	Chim	00458
Bromures	15	Epreuve	Chim	00456
Broyage de tissus, excluant les échantillons en viriologie	5	Echantillon	Micro	08883
Brucella – Epreuve d'agglutination – Si exécutée en même temps que celle des entérobactéries	5	Antigène	Micro	09281
Cailloet, rétraction du – Analyse qualitative	6	Epreuve	Hema	01128
Cailloet, temps de lyse du, sang total dilué	10	Epreuve	Hema	01146
Calcium	6	Epreuve	Chim	00462
Calcium (par exemple colorant de Von Kossa)	12	Lame	AP/Chir	04541

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
API 20A	8	Organisme	Micro	09001
API 20C	T 6	Organisme	Micro	09180
API 20E	T 6	Organisme	Micro	09002
API 20S	T 6	Organisme	Micro	09004
API Neident	T 5	Organisme	Micro	09010
API Staphident	T 5	Organisme	Micro	09011
Apolipoprotéine A ₁ ou B (immunodiffusion radiale)		Chim		*
Argentaffine (p.ex. Fontana)	17	Lame	AP/Chir	04514
Arylsulphatase	2	Organisme	Micro	08968
Aspartate, transaminase AST (SGOT) (voir 00574)		Chim		00920
Auramine O - T.B.	17	Lame	AP/Chir	04515
Autobac	7	Organisme	Micro	09076
Autohémolysé, études de l'		Hema		01110
Autoscan avec système d'organisation des données	T 13	Organisme	Micro	09044
Autoscan sans système d'organisation des données	T 6.5	Organisme	Micro	09046
Azote total	12	Epreuve	Chim	00766
Bactec pour Id	T 13	PFT	Micro	08960
Baker 810 - analyseur de plaquettes		Hema		*
Barbituriques GLC		Chim		*
Barbituriques qual.	32	Epreuve	Chim	00430
Barbituriques quant.	44	Epreuve	Chim	00434
Beckman - Analyseur d'électrolyte E4A	T 3	Echantillon	CAuto	00372
Beckman - Analyseur de Cl/C0 ₂	2.5	Echantillon	CAuto	00371
Beckman - Analyseur de glucose et d'azote uréique	2.5	Echantillon	CAuto	00373
Beckman - Astra 4, 8	3	Echantillon	CAuto	00350
Beckman - Auto ICS	T 6	Epreuve	CAuto	00320
Beckman - ICS	T 8	Epreuve	CAuto	00319

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Ammoniaque	39	Epreuve	Chim	00422
Amphétamines GLC			Chim	*
Amylase	10	Epreuve	Chim	00425
Analyse de protéines spécifiques (p. ex. transferrine, haptoglobine ou préalbumine, etc.)			Chim	*
Analysateur d'électrolytes Nova 4	T 4	Echantillon	Cauto	00376
Analysateur d'électrolytes Nova 4 + 4	T 3	Echantillon	Cauto	00377
Antibiotiques, concentration - EMIT	T 5	Concentra- tion	Micro	09154
Anticoagulant circulant, étude d'			Hema	01133
Anticorps, adsorption	5	Adsorp.	ImmH	02507
Anticorps, antihyroidiens			ImmH	*
Anticorps, détection - dépistage par immunofluorescence	6	Echantillon	Micro	09620
Anticorps, détection - dosage par immunofluorescence	12	Echantillon	Micro	09621
Anticorps, identification des	18	Passage de liste	ImmH	01800
Anticorps, dépistage	T 13	Plateau	Div.	08515
Anticorps, titrage d'	T 20	Antigène	ImmH	01830
Antidépressur tricyclique - GC, HPLC, RIA			Chim	*
Antigène carcino-embryonnaire - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00474
Antigène nucléaire soluble			ImmH	*
Antistreptolysine O, évaluation de 1' - Micro-technique	40	Echantillon	Micro	09344
Antistreptolysine O, évaluation de 1' - dilutions en tube	30	Echantillon	Micro	09341
Antithrombine III, dosage sur substrat synthétique (excepté Dupont ACA)	11	Epreuve	Hema	01313
Aphérèse thérapeutique			Hema	*
API 10S	T 4.5	Organisme	Micro	09003

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Numéro de code
Acide valproïque - EMIT, GC, HPLC	30	Epreuve	Chim	01042
Acide vanilmandélique (VMA)	3	Echantillon	Chim	00406
Acide, libre ou total - duodénal ou gastrique	3	Epreuve	Chim	00682
Acides cétoniques, batonnets - urine ou sérum	23	Lame	AP/Chir	04852
Acides gras libres	25	Epreuve	Chim	00594
Agglutination sur lame - bactérienne	1	Réaction antigènes/anticorps	Micro	09103
Agglutination sur lame - ex. Latex	1	Réaction antigène/anticorps	Micro	09347
Agglutinines froides - Analyse qualitative	6	Epreuve	ImmH	01134
Agglutinines froides - quant. - voir ImmH 01830	5	PFT	Micro	09437
Air, examen de l' - par Settle Plate	8	PFT	Micro	09440
Alanine-transaminase ALT (SGPT) (voir 00574)	12	Epreuve	Chim	00860
Alcool	49	Epreuve	Chim	00415
Alcools - GLC			Chim	*
Aldostérone - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00413
Alpha - 2 antipiasmine, dosage			Hema	*
Alpha-féto-protéine - Voir ligand/analyse par saturation			Chim	00419
Ames - Clinitek (analyse d'urine)	T 3	Echantillon	Cauto	00370
Ames Seralyzer	T 3	Epreuve	Cauto	00310
Amido black - hémoglobine	23	Lame	AP/Chir	04509
Amiloïde (par exemple rouge Congo)	12	Lame	AP/Chir	04510
Amino-acides, chromatographie sur couche mince			Chim	*
Amino-acide, sérum ou urine, quant.			Chim	*

LISTE ALPHABÉTIQUE

Procédure	Valeur unitaire	Unité de compte	Section	Número de code
A.D.N. (p.ex. Feulgen)	17	Lame	AP/Chir	04554
Abbott - Analyseur Biochromatique 50, 100, 200 ou VP - Chaque analyse supplémentaire	3,5	Echantillon	Cauto	00330
Abbott - Quantum II - identification bactérienne	T 5	Organisme	Micro	09027
Abbott - Quantum II - TSH ou ferritine	7	Epreuve	Cauto	00321
Abbott - TDX (analyse incluant la précipitation des protéines)	T 4	Epreuve	Cauto	00313
Abbott-TDX (la plupart des analyses)	T 3	Epreuve	Cauto	00312
ABO hémolyse, épreuve de	5	Epreuve	ImmH/Chim	01670
Absorption atomique	T 5	Epreuve	Cauto	00311
Acétaminophène - colorimétrique HPLC, Abbott TDX ou EMIT			Chim	*
Acétocétique, sérum			Chim	*
Acétone quant.	10	Epreuve	Chim	00404
Acétylcholinestérase, détection de l'			Chim	*
Acide 5 - hydroxyindole-acétique (5-HIAA)	22	Epreuve	Chim	00636
Acide 5 - hydroxyindole-acétique (5-HIAA) qual.	9	Epreuve	Chim	00638
Acide amino-lévulinique, urine	40	Epreuve	Chim	00420
Acide ascorbique	25	Epreuve	Chim	00427
Acide citrique - urine			Chim	*
Acide diphospho glycérique - 2, 3			Chim	*
Acide homogentisique	9	Epreuve	Chim	00632
Acide homovanillique - urine			Chim	*
Acide lactique	27	Epreuve	Chim	00702
Acide lactique et acide pyruvique ensemble	58	Epreuve	Chim	00703
Acide phénylpyruvique, (PKU) qual.	4	Epreuve	Chim	00810

LISTE DES PROCÉDURES - ALPHABÉTIQUE

La liste suivante contient un certain nombre de procédures qui ne figurent pas dans les sections individuelles. Identifiées par le biais des demandes d'unités temporaires, ces procédures inscrites à la liste sont suivies d'un astérisque au lieu d'une valeur unitaire; on pourra cependant obtenir ces valeurs unitaires auprès du Secrétariat, sans qu'il soit nécessaire de soumettre une formule de demande d'unité temporaire.

Les numéros de code soulignés dans la présente édition identifient les procédures contenant des renseignements nouveaux. Selon le cas, il peut s'agir d'articles entièrement nouveaux, de révision apportées à d'anciens articles ou, plus rarement, de la réintégration de valeurs unitaires retirées de l'édition de 1985.

Quelques valeurs unitaires ont été supprimées car, de l'avis de sous-comité, elles correspondent à des procédures périmées. Les laboratoires qui auraient à exécuter ces procédures peuvent s'adresser au Secrétariat pour obtenir une valeur unitaire.

Les procédures inscrites à la liste sous les rubriques Microbiologie ou Pathologie clinique, comportent des unités spécifiques pour la manipulation des échantillons, lesquelles doivent être ajoutées à la valeur unitaire attribuée à la procédure en cause, même si cette procédure est exécutée dans une autre section du laboratoire. Les valeurs unitaires inscrites sous les rubriques Chimie clinique, Hématologie et Immunohématologie tiennent compte du temps consacré à la manipulation des échantillons; conséquemment, aucune valeur unitaire supplémentaire doit être calculée si ces procédures sont exécutées en microbiologie ou en anatomopathologie.

déterminé:

AP	Anatomopathologie
AP/Chir	Anatomopathologie chirurgicale
AP/CG	Cytogénétiques
AP/CY	Cytopathologie
AP/IP	Immunopathologie
AP/ME	Microscopie électronique
Cauto	Chimie automatisée
Chim	Chimie
Div.	Divers
Hema	Hématologie
Hauto	Hématologie automatisée
ImmH	Immunohématologie
L/AS	Ligand/analyse par saturation (chimie)
Micro	Microbiologie
OTE	Obtention et transport des échantillons

Au point de vue de la productivité, le total des unités par heure rémunérée constitue la ligne inférieure. Dans le cadre des études comparatives futures, une variation de cet indicateur entre les laboratoires de groupes pairs peut exiger une explication fondée sur une analyse de la relation entre la production d'unités et les heures rémunérées de chaque groupe de personnes exerçant les mêmes fonctions ou de chaque groupe professionnel.

Au point de vue des indices de coût, la ligne inférieure est constituée par le total des coûts directs par unité. Une variation de cet indicateur peut exiger un examen des composants individuels des coûts directs. Un laboratoire qui possède un faible coût de personnel/unité peut fonctionner à l'intérieur d'une échelle normale de groupe pair en utilisant du matériel plus dispendieux ce qui amène un coût plus élevé à l'unité pour fournir le service ou vice versa. Le coût total par admission doit être observé sans perdre de vue le pourcentage de production d'unités pour le malade hospitalisé par rapport au volume total de travail du laboratoire. Deux hôpitaux de même taille et qui possèdent un volume de malades hospitalisés égal peuvent évidemment utiliser pour les malades externes des procédés différents.

En ce qui concerne les indicateurs de volume de travail, une variance dans la production totale pendant la période donnée peut exiger la séparation des parties composantes d'un indicateur. Les unités de recherche dans un laboratoire d'hôpital universitaire peuvent augmenter le total ou le contrôle de la qualité peut varier considérablement d'une opération à une autre.

Les indicateurs d'utilisation ont pris de l'importance avec la création d'unités de traitements spécialisés puis la nécessité pour les administrateurs de comprendre les exigences des composantes et les coûts de la thérapeutique dans les états de maladies définissables.

Il est bien possible que l'usage d'indicateurs dans le laboratoire devienne de plus en plus nécessaire à mesure que la spécialisation devient plus complexe et que les coûts doivent en être justifiés.

Le système de mesure du travail peut être appliqué à la planification en laboratoire, mais il faudra posséder de l'expérience au sujet de nouvelles valeurs unitaires pour produire des nombres significatifs.

Enfin, le système et tous ses indicateurs reposent sur l'exactitude des données recueillies. La section sur la façon de procéder sera modifiée à mesure que nous acquerrons de l'expérience.

Cette liste ne permet pas la détermination de valeurs unitaires pour les unités de compte qui ne paraissent pas dans la publication. Afin d'assurer l'uniformité dans l'attribution des valeurs unitaires, toutes les valeurs unitaires temporaires doivent être obtenues du Secrétariat du Toronto Institute of Medical Technology; elles seront publiées régulièrement dans le Bulletin (Newsletter).

c) Le rendement en unités en relation avec l'apport en heures TRAVAILLÉES de tout le personnel ou de tout groupe déterminé:

$$\frac{\text{total des unités pendant la période}}{\text{heures travaillées pendant la même période}}$$

III. Indicateurs de volume de travail

a) Apport en unités en relation avec une période de temps déterminée:

$$\frac{\text{total des unités}}{\text{période de temps}}$$

b) Distribution proportionnelle des unités par source de demande (malades hospitalisés, malades externes, contrôle de la qualité, etc.) pour une période de temps déterminée:

$$\frac{\text{unités de la source pendant une période de temps}}{\text{total des unités pendant la même période}} \times 100$$

c) valeur unitaire moyenne par unité de compte:

$$\frac{\text{total des unités}}{\text{total des comptes bruts}}$$

IV. Indicateurs financiers

a) Frais directs par unité pour tous les coûts directs ou tout composant des coûts directs:

$$\frac{\text{total des coûts}}{\text{total des unités}}$$

$$\frac{\text{coût total}}{\text{admissions des malades hospitalisés}}$$

$$\frac{\text{coûts du personnel}}{\text{total des unités}}$$

$$\frac{\text{tous les coûts directs à l'exclusion des coûts du personnel}}{\text{total des unités}}$$

V. Utilisation des indicateurs

a) Services de laboratoire (exprimés en unités) fournis à une population déterminée de malades:

$$\frac{\text{unités de malades hospitalisés}}{\text{jours de malades hospitalisés}}$$

$$\frac{\text{unités de malades hospitalisés}}{\text{admissions des malades hospitalisés}}$$

$$\frac{\text{total des unités}}{\text{service clinique}}$$

Les permutations et combinaisons possibles sont très nombreuses. Les détails requis seront fonction de la location et de la complexité du laboratoire, du niveau administratif qui procède à l'examen des indicateurs, de la spécificité et de la fréquence des examens.

Les indicateurs qui ont été déterminés par l'utilisation de cette nouvelle liste, qui contient de nombreuses procédures dont les valeurs unitaires ont été récemment révisées et grandement modifiées, ne seront pas utiles tout d'abord aux fins de comparaison historique. Ils serviront tout de même de données de base puisque les prochaines études de temps ne concerneront que les nouvelles procédures et celles qui sont moins couramment utilisées.

Il est conseillé d'afficher les indicateurs de productivité, d'utilisation et de coût afin de présenter une image visuelle des indicateurs administratifs qui, aux fins de gestion, est aussi importante que l'affichage des graphiques de contrôle de la qualité mettant en lumière l'exactitude et la précision des analyses.

Les indicateurs énumérés plus bas sont des **EXEMPLES** des données qui peuvent être rapportées pour le laboratoire entier ou, dans le cas de très grands laboratoires, pour chaque section individuelle, pour chaque équipe relevée, pour le service qui demande l'analyse, pour le personnel dont les fonctions sont génératrices d'unités, etc.

Il est important de s'assurer que le numérateur et le dénominateur de tout rapport représentent la même section fonctionnelle, le même personnel générateur d'unités ou la même période de temps et que ces facteurs demeurent constants si l'indicateur doit servir à des fins de comparaison.

I. Indicateurs de personnel

a) Nombre d'équivalents à plein temps (EPT) par catégorie ou par classe d'occupation:

$$\frac{\text{total des heures rémunérées d'un groupe déterminé}}{\text{heures normales rémunérées du même groupe}}$$

b) Proportion du personnel dans une catégorie quelconque ou classe d'occupation:

$$\frac{\text{heures rémunérées d'un groupe déterminé}}{\text{total des heures rémunérées du service ou de la section}} \times 100$$

c) Proportion des heures travaillées par rapport au total des heures rémunérées par catégorie et par classe d'occupation:

$$\frac{\text{heures travaillées d'un groupe déterminé}}{\text{total des heures rémunérées du même groupe}} \times 100$$

II. Indicateurs de productivité

a) Le rendement total en unités en relation avec l'apport en heures rémunérées de tout le personnel dans le cadre du budget du laboratoire:

$$\frac{\text{total des unités pendant la période de temps}}{\text{total des heures rémunérées pour la même période}}$$

b) Le rendement total en unités en relation avec l'apport en heures rémunérées d'une catégorie déterminée ou d'une classe d'occupation:

$$\frac{\text{total des unités pendant la période de temps}}{\text{heures rémunérées d'un groupe déterminée pour la même période}}$$

3. Autres

- scientifiques de laboratoire
- technologues-chefs
- directeurs techniques
- administrateurs de laboratoires
- ingénieurs biomédicaux
- spécialistes en informatique (ordinateurs)
- préposés aux achats
- personnel de la lutte contre l'infection
- équipe préposée aux perfusions I. V.
- etc.

4. Instructeurs et étudiants

- instructeurs cliniques
- étudiants en technologie
- internes
- résidents
- étudiants post-universitaires

B) Titre et qualités (Classe d'occupation)

- médecin, Ph.D., M.Sc., A.R.T., R.T., etc.

4. Frais directs ou frais d'exploitation pour

- Personnel - salaires et traitements bruts pour tous les employés qui relèvent du budget du laboratoire
- Fournitures
- Divers
- Dépréciation du matériel

Ces données sur le travail, les heures, le personnel et les coûts peuvent être recueillies pour le fonctionnement total du laboratoire ou de la façon suivante:

- Disciplines individuelles de laboratoire
- Section fonctionnelle de laboratoire ou centre des coûts
- Équipes spécifiques relevées
- Priorité des épreuves (par ex. stat, urgence)
- Utilisation du médecin
- Service clinique (par ex. soins intensifs, néo-natal)

INDICATEURS

La manipulation des données recueillies fournit des indicateurs opérationnels pour la gestion interne et la rédaction du budget ainsi qu'à des fins de comparaisons associées:

- à la distribution du personnel
- à la productivité
- aux finances
- au volume de travail
- à l'utilisation

APPLICATIONS POUR LA GESTION, DES MÉTHODES D'ENREGISTREMENT DES TÂCHES DE LABORATOIRE

COLLECTE DES DONNÉES

Un examen administratif rapide du laboratoire clinique est la raison d'être des statistiques sur le travail et il exige une collecte exacte des données sur les sujets suivants:

1. Le volume de travail exprimé en unités de "Statistique Canada" et en relevé brut d'unités de compte selon la source de la demande (échantillon) touchant:

Les malades – hospitalisés

- externes
- adresses de l'extérieur

Le contrôle de la qualité – normes d'étalonnage
– contrôle de la qualité
– répétitions

L'hôpital – contrôle du milieu
– santé du personnel
– recherche

2. Les heures exprimées sous les formes suivantes:

- heures rémunérées
- heures travaillées

3. Le personnel de laboratoire qui relève du budget du laboratoire exprimé en fonction du TOTAL et divisé ainsi:

A) Personnel groupé par fonctions

1. Personnel médical

2. Personnel dont les fonctions génèrent des unités

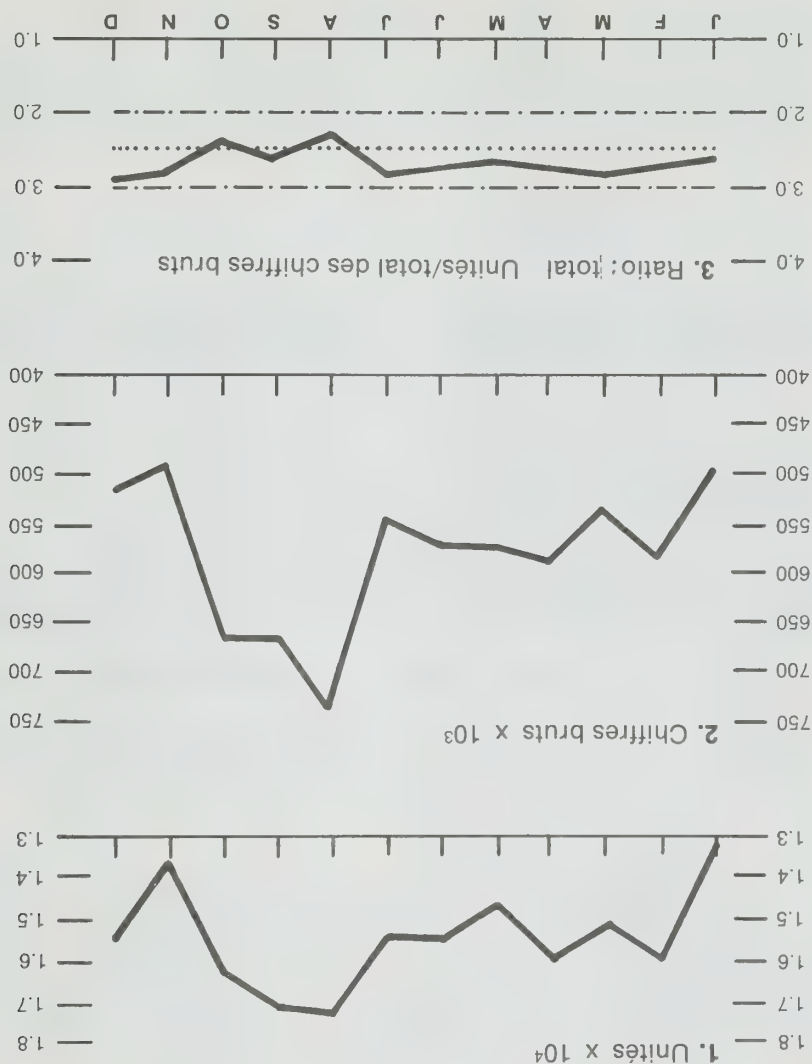
- tous les technologistes surveillants qui exécutent des épreuves
- technologistes qui exécutent les épreuves
- préparateurs
- personnel d'écriture
- laborantins
- préposés à la morgue (assistants des pathologistes)

Les trois graphiques illustrent ici sont reproduits de l'édition 1984 du manuel de mesure du travail du College of American Pathologists.

Ils représentent:

1. Des unités pendant une période de temps
2. Des comptes bruts pendant une période de temps
3. Le rapport comptes bruts/unités

Les sommaires varient d'un mois à l'autre mais le rapport demeure constant tant que les pratiques ne subissent pas de modifications importantes. Le 3e graphique peut servir au contrôle de la qualité de la collecte des données, puisque le rapport ne devrait pas fluctuer au-delà d'une marge étroite. De plus, si on conserve le rapport pour chaque section fonctionnelle, il fournira également la valeur unitaire pour cette section. La comparaison des valeurs unitaires moyennes pour chaque section permettra d'identifier les secteurs où les besoins en ressources humaines sont élevés. Ces secteurs seront les plus sensibles aux changements dans les tâches et dans le personnel.



(viii) Collecte de renseignements sur les heures rémunérées et les heures travaillées

Cette information doit être connue afin de créer les indices les plus communs qui sont utilisés pour déterminer la valeur de la tâche pendant une période de temps. Dans bien des cas, les heures rémunérées pourront être connues en s'adressant à l'administration. Si un laboratoire s'en remet à un rapport externe, il est important de savoir exactement quel personnel est inclus dans les données totales. Souvent en effet, plusieurs sections fonctionnelles se partagent le même personnel et les heures travaillées doivent être partagées proportionnellement lorsque sont comparés les indices de productivité de ces sections. Le laboratoire doit aussi connaître la proportion d'heures normales, d'heures supplémentaires et d'heures d'attente composant l'horaire. Celles-ci diffèrent quant au taux horaire de rémunération, mais une heure normale et une heure supplémentaire représentent chacune une heure rémunérée. Connaître précisément la composition des heures totales rémunérées est essentiel à l'interprétation des statistiques sur le travail particulièrement lorsqu'elles servent à des fins de comparaison.

(ix) Le personnel de laboratoire dans la collecte des données sur les heures rémunérées

Bon nombre d'heures (non productives) ont été passées en discussion au sujet du personnel à inclure dans le rapport des heures rémunérées. Il est généralement admis que le fonctionnement des services de laboratoire de haute qualité exige la collaboration d'un personnel spécialisé qui n'exerce pas des activités génératrices d'unités ou dont une partie seulement des activités ont une valeur unitaire. Cependant, tout le personnel qui relève du budget du laboratoire doit être compté afin de rendre possible l'élaboration d'indicateurs tels que le coût total des services de laboratoire par jour-patient ou par admission, etc.

Cet aspect de la mesure du travail sera étudié dans la section consacrée aux Applications pour la gestion.

IV. Cueillette des renseignements en sommaires appropriés

Les laboratoires doivent décider quels renseignements ils doivent avoir en sommaires avant de choisir parmi les options possibles pour le comptage. Autant que possible, les données doivent pouvoir être transcrites sur les formules externes telles que le Rapport annuel des établissements de soins de santé - Hôpitaux. Cette mesure évite le risque d'erreurs lorsque les données sur les laboratoires sont transférées par du personnel non affecté au laboratoire. Des critères internes doivent être établis pour mesurer le travail par rapport au temps. Pour une brève description des indicateurs utilisés pour évaluer le volume de travail, se reporter à la section sur la mise en application.

Les sommaires des données sur le travail donnent souvent des chiffres énormes. Des sommaires graphiques mettront en lumière les modifications d'importance significative ou les tendances qui se dégagent.

Les laboratoires doivent envisager l'usage de profils quand il semble que ceux-ci représenteront une réduction de la complexité du comptage.

(v) Formules

Le laboratoire doit tenir compte du fait que les feuilles de travail existantes fournissent commodément les renseignements requis. Les formules doivent fournir plus de renseignements que les statistiques sur le travail mais elles doivent toujours être conçues ou révisées pour permettre de recueillir les données sur le travail. Chaque section fonctionnelle doit concevoir et fournir ses propres formules adaptées à ses besoins spécifiques. Un certain nombre de formules classiques sont illustrées à l'Annexe A et elles peuvent être utilisées par les laboratoires qui les trouvent appropriées.

(vi) Fréquence

Les laboratoires doivent considérer l'intervalle approprié entre les comptages des procédures. Les renseignements au sujet des courtes périodes de temps peuvent fournir un aperçu utile des tâches exécutées mais aussi augmenter le temps requis pour la rédaction des rapports et en accroître le degré de complexité.

(vii) Le relevé des activités qui n'ont pas de valeur unitaire

Il existe deux catégories d'activités qui n'ont pas de valeur unitaire:

- a) Les activités exclues par définition du système de mesure du travail (c'est-à-dire périodes d'attente, d'enseignement, temps consacré à l'administration, à la mise au point de méthodes).

Calculer les heures consacrées à ces activités permettra au laboratoire d'examiner la différence entre le temps total disponible pour le travail et le temps consacré spécifiquement à des activités génératrices d'unités. On ne doit pas appliquer à ces activités des valeurs unitaires et elles ne doivent pas être enregistrées dans la somme des unités. Les valeurs unitaires sont désormais réservées aux activités qui constituent le rendement quotidien en termes de résultats pour le soin des malades. On a commencé l'étude des activités non génératrices d'unités et les éditions futures du présent manuel incluront une méthode uniforme pour la cueillette des données dans ces domaines du travail de laboratoire.

- b) Activités qui cadrent avec le système de mesure du travail mais auxquelles on n'accorde pas de valeur unitaire.

Il est indispensable à la production de statistiques comparatives exactes d'appliquer des valeurs unitaires uniformes. L'attribution de valeurs unitaires par les hôpitaux est une pratique qui a été abandonnée. Toutes les valeurs unitaires doivent être assignées par le Comité de mesure du travail de laboratoire. Tout laboratoire qui exécute une procédure non inscrite sur la liste courante doit demander par écrit au bureau du Secrétariat de fixer une valeur unitaire pour cette tâche. Les suggestions ou demandes de modification des valeurs unitaires publiées doivent aussi être adressées au Secrétariat.

Au cours de l'intervalle qui s'écoule entre la demande qu'une valeur unitaire soit attribuée et la réception de la valeur temporaire, le laboratoire doit noter le nombre de demandes reçues pour l'exécution de la procédure. De cette façon la procédure pourra être incluse rétroactivement dans les statistiques annuelles concernant le volume de travail. Les nouvelles valeurs unitaires temporaires seront publiées à l'échelle nationale par l'entremise du Bulletin (Newsletter).

Il est très important de prendre en considération et d'utiliser correctement les unités de compte. Un simple relevé utilisant l'unité de compte donnera un chiffre brut qui peut tout simplement être multiplié par la valeur unitaire pour exprimer le volume de travail. L'expression unité de compte est définie dans le **Glossaire**. Les laboratoires doivent déterminer à quel moment des processus de manipulation et d'analyse l'unité de compte désignée peut être identifiée.

Nota: Les unités de compte sont les éléments constructifs les plus utiles en statistique des ressources humaines. Elles ne fournissent peut-être pas toutes des chiffres bruts satisfaisants dans les autres domaines statistiques. Par exemple, pour contrôler le coût et la consommation des réactifs, il faut connaître le nombre d'épreuves spécifiques dans lesquelles ils ont été utilisés.

(iv) Les profils ou groupes de tâches

a) Les profils ou groupes de tâches composés d'éléments constants:

Dans certains hôpitaux, les protocoles en vigueur entraînent des demandes répétées pour des procédures groupées. Il est commode dans ces cas de réclamer le groupe d'épreuves sous forme de profil et, le cas échéant, une seule valeur unitaire peut être désignée pour représenter cet ensemble spécifique d'épreuves. Par exemple, l'hôpital peut demander un groupe d'épreuves ou bilan de la fonction hépatique à titre de contrôle chez tous les malades atteints d'infection hépatique. L'exécution de ces épreuves est automatisée lorsque le laboratoire reçoit une demande pour un profil hépatique, le laboratoire peut garder dans son fichier central la liste de ce groupe d'épreuves qui comporte une valeur unitaire fondée sur l'ensemble des épreuves composantes. On doit s'assurer que la valeur d'un profil ne soit pas accordée à une épreuve faisant partie de l'ensemble et qui serait demandée individuellement dans certaines circonstances cliniques.

b) Profils ou groupes de tâches à éléments variables

Des profils ou regroupements de tâches peuvent aussi être composés d'éléments variables si un tableau type des tâches peut être déterminé. Par exemple:

1. En microbiologie, on peut créer une valeur unitaire composite pour un certain type d'échantillons en enregistrant toutes les valeurs unitaires individuelles recueillies de 100 épreuves successives avec ce type d'échantillons et en faisant ensuite la moyenne. Une telle valeur unitaire est valide tant que la population de malades demeure essentiellement la même, c'est-à-dire que le pourcentage des positifs demeure constant et que la pratique de l'épreuve demeure la même.
2. En immunohématologie, les valeurs unitaires ont été associées au nombre de procédures d'une liste définie qu'un laboratoire choisit d'exécuter dans certaines circonstances cliniques. Si la pratique demeure constante, les valeurs unitaires le demeureront aussi.

3. Les laboratoires choisissent souvent un ensemble spécifique d'analyses de toutes les variétés d'épreuves qu'il est possible d'exécuter avec un appareil automatisé. L'ensemble des résultats obtenus peut être considéré comme un profil bien que la valeur unitaire soit ordinairement la même quelles que soient les épreuves constituanes choisies.

Les profils créés à partir d'éléments composants variables doivent être strictement contrôlés au cas où surviendraient des changements dans les pratiques du laboratoire ou dans la population des malades.

III. Elaboration de méthodes simples et exactes pour le comptage des procédures et activités

Il existe de nombreux détails à considérer dans la mise en oeuvre de méthodes de comptage. La façon dont elles sont établies est de première importance et le contenu de cette section doit être étudié avec soin et parfaitement compris par tous ceux qui s'occupent de la collecte de données.

1. Création d'une liste maitresse

Aux fins de consultation, une liste de toutes les analyses exécutées dans le laboratoire doit être dressée. Elle doit comporter les valeurs unitaires actuellement en usage et la date à laquelle elles ont été assignées aux tâches. Il est important de garder cette liste maitresse à jour pendant toute la durée de l'étude ainsi que de la période de mise à jour. Il sera utile également d'établir une liste des tâches de laboratoire non génératrices de valeurs unitaires et d'en inscrire la fréquence d'exécution. Vous posséderez ainsi un sommaire de toutes les activités de laboratoire. L'Annexe A comporte une liste maitresse.

2. Choix de la méthode ou des méthodes de comptage des procédures et activités

Les quatre méthodes suivantes sont relativement courantes:

- a) comptage des demandes reçues
- b) comptage des inscriptions du fichier principal ou de la feuille principale de travail
- c) usage de l'ordinateur
- d) comptage des techniques à mesure de leur exécution

Cette dernière méthode est la plus courante bien qu'une combinaison des méthodes énumérées puisse être très utile. Les facteurs à considérer dans le choix d'une méthode de comptage sont les suivants:

(i) La détermination de la catégorie à laquelle appartient le malade

Le laboratoire doit préciser au cours de la manipulation de l'échantillon, où la catégorie du malade (hospitalisé, externe, etc.) sera inscrite. Si le laboratoire reçoit les échantillons d'un service central de distribution et qu'ils ne sont identifiés que par un numéro d'ordre, il est impossible de déterminer la classification au moment où l'épreuve est exécutée.

(ii) Comptage des contrôles de la qualité et répétitions

Lorsque les contrôles de la qualité et les répétitions ne sont pas compris dans les valeurs unitaires, ils doivent être comptés en plus et on leurs accorde la même valeur unitaire. Les déterminations des blancs et des doubles d'épreuves exécutées selon les directives, cependant, sont toujours comprises dans la valeur unitaire et ne doivent pas être comptées séparément. Se reporter aux instructions spéciales qui précèdent chaque section pour les directives à ce sujet et au Glossaire pour les définitions précises de ces termes. Le laboratoire doit déterminer où les procédures doivent être comptées afin d'assurer que les normes de contrôle de la qualité et les répétitions ne soient pas oubliées.

(iii) Unité de compte

Aujourd'hui, le nombre des épreuves exécutées n'est souvent pas le meilleur paramètre de mesure des fluctuations des tâches. De plus, il est généralement admis que la diminution des unités à compter réduit le risque d'erreur. Dans la présente liste de valeurs unitaires, se trouve une variété d'unités de compte.

Elles ont été choisies avec soin pour permettre de définir l'augmentation marginale de temps qui résulte de chaque demande supplémentaire de services aux malades et afin de simplifier le processus de collecte des données.

MISE EN OEUVRE DU SYSTÈME DE MESURE DU TRAVAIL

Une collecte minutieuse des données est très importante si on veut posséder des indices valides pour la mesure du travail. Quatre méthodes doivent être considérées dans l'organisation et la mise en oeuvre de directives pour la collecte des données. Il existe pour la mise en oeuvre de nombreuses options et il appartient à chaque laboratoire d'examiner et de choisir celles qui fourniront aussi efficacement que possible les données de la plus haute qualité.

Les quatre méthodes sont les suivantes:

- I. La consultation hors du service;
- II. La définition de sections fonctionnelles;
- III. La mise au point de méthodes simples et exactes pour l'exécution des procédures et activités;
- IV. La cueillette des renseignements en sommaires appropriés.

I. Consultation hors du service

Dans la prise de décisions nécessaire à la mise en oeuvre d'une méthode de comptage, il est important de consulter l'administration. Il est vital que les données colligées par le laboratoire soient comprises par le personnel des services autres que le laboratoire qui peuvent être responsables de la transcription des sommaires ou de l'interprétation des rapports comparatifs.

Les données du laboratoire doivent pouvoir être reliées aux données de même nature rapportées par les autres services hospitaliers. La coordination avec ceux-ci assurera que les systèmes d'information hospitaliers seront constants et retrasmèteront les données utiles aux laboratoires. La consultation hors du service assurera également que les exigences des agences gouvernementales, provinciales et fédérales, seront satisfaites.

II. Définition des sections fonctionnelles

L'efficacité du Système de mesure du travail, comme outil de gestion interne, exige que soient définies des sections fonctionnelles afin de permettre l'isolement et la comparaison entre une variété de tâches dans un laboratoire. De plus, les sections spécifiques ainsi que la répartition des responsabilités des procédés de comptage à des travaux spécifiques ainsi que la répartition des responsabilités pour la réalisation du comptage. La mesure du volume restreint de travail dans certains laboratoires devrait améliorer l'exactitude de l'ensemble.

Une section fonctionnelle est un secteur ou une équipe dont le rendement (travail) et le facteur de production (main-d'oeuvre) peuvent être exactement et facilement identifiés. La nature et le nombre des sections fonctionnelles qu'il est utile de définir varient selon l'organisation de chaque laboratoire. Les facteurs à considérer sont les suivants:

1. Les centres de coûts.
2. Les secteurs de contrôle (distribution du personnel de supervision).
3. Les secteurs spécialisés ou satellites (par exemple, le laboratoire de toxicologie).
4. Les horaires des équipes.
5. L'agencement des équipes.
6. Sections normalisées dans le plan d'exécution.
- par méthodologie: automatisées, manuelles;
- par association clinique: rénales, cardiaques.

Les valeurs unitaires permanentes sont attribuées à des tâches qui ont fait l'objet d'un nombre statistiquement valide d'études de temps exécutées dans plusieurs laboratoires. En attendant que des données suffisantes pour l'attribution d'une valeur unitaire permanente aient été recueillies, une valeur unitaire temporaire peut être assignée à une tâche. Celle-ci sera fondée sur un nombre limité d'études ou extrapolée à partir d'éléments d'études de temps antérieures portant sur des procédés ou des instruments analogues. L'obligation d'attribuer des valeurs temporaires est principalement due au grand nombre d'appareils qui peuvent servir et il est nécessaire de les assigner lorsque des techniques dont la valeur n'a pas été déterminée représentent une partie importante du travail dans un laboratoire. Les appareils doivent avoir été utilisés couramment pendant six mois dans un laboratoire avant de faire l'objet d'études de temps.

Les valeurs unitaires des épreuves réalisées avec des appareils automatisés varient en fonction des caractéristiques de l'appareil utilisé. Les appareils sont énumérés séparément dans chaque section. À moins qu'il ne soit spécialement indiqué pour certaines épreuves, toutes les tâches exécutées avec un même appareil reçoivent la même valeur unitaire.

Les techniques manuelles sont inscrites sur la liste en fonction des éléments composants. Lorsque des variations importantes ont été observées entre les diverses méthodes d'analyse du même composant, la méthodologie utilisée a été spécifiée et des valeurs unitaires différentes ont été assignées à la tâche. Dans les autres cas, une seule valeur unitaire représente le temps d'exécution de l'analyse sans tenir compte de la méthodologie suivie. (Par exemple, une épreuve de glucose, code 00944 s'applique à toutes les méthodes manuelles d'épreuve de glucose.)

Les unités attribuées aux épreuves manuelles ne doivent jamais être appliquées aux techniques automatisées même s'il n'existe pas une valeur unitaire pour l'analyse exécutée avec l'instrument (ainsi, le code 00944 de l'épreuve de glucose ne doit jamais servir lorsque la méthode utilisée est automatisée ou semi-automatisée).

6. **Préparation des solutions:** Il s'agit de la préparation de grandes quantités de réactifs, de solutions et de substances pour le contrôle de la qualité.

7. **Lavage de la verrerie:** Il s'agit de toutes les activités auxiliaires associées à la préparation du matériel réutilisable et à la destruction des échantillons.

- lavage
- séchage
- stérilisation

8. **Surveillance technique:** Il s'agit du temps consacré par le technologiste à la surveillance directe de l'exécution de la procédure:

- vérification des résultats du contrôle de la qualité
- approbation des rapports des résultats

Ces exemples ne constituent pas une liste complète mais servent simplement à illustrer les types d'activités incorporés dans chaque domaine d'étude. Le prélèvement de l'échantillon n'est pas un des domaines d'activité; il est compté séparément et il lui est attribué une valeur unitaire particulière indépendante des épreuves subséquentes. Les activités spécifiques exclues des études de temps sont les suivantes:

1. Temps d'attente
2. Enseignement et formation en cours d'emploi
3. Tâches administratives
4. Recherche de laboratoire et mise au point de méthodes

NOTA: Compter dans la catégorie **Recherche** les prélèvements reçus des centres de coûts sur la recherche, qui exigent l'analyse d'éléments composants comportant des valeurs unitaires approuvées.

Les études de temps sont exécutées normalement par le personnel à plein temps du Secrétariat en consultation avec le Sous-comité approprié. L'objectif de toute étude consiste à identifier et à chronométrer toutes les tâches qui font partie d'une procédure exécutée dans des conditions normales. Les études de temps consistent toujours à évaluer la durée d'exécution d'une tâche sans en juger la qualité ou la pertinence. On a tenté de faire participer aux études de temps des hôpitaux de taille et de vocation différentes de toutes les régions du pays. Dans chacun d'eux, on mesure le temps nécessaire à l'exécution de chaque tâche exécutée par le plus grand nombre de membres du personnel possible et on évalue diverses analyses courantes depuis la plus simple épreuve statistique jusqu'aux examens sur des lots d'échantillons très importants. Les résultats sont vérifiés au Secrétariat et inscrits dans l'ordinateur de Statistique Canada qui établit une moyenne composite des temps relevés pour chaque laboratoire. La moyenne établie pour tous les laboratoires devient la valeur unitaire suggérée. Toutes les données concernant chaque tâche sont enregistrées dans un fichier central. Elles sont expédiées à intervalles réguliers aux sous-comités, au Comité de mesure du travail et au groupe de liaison international qui tour à tour en font l'examen.

Classes de valeurs unitaires

1. Permanentes (P)
2. Temporaires (T)
3. Automatisées
4. Manuelles

Les activités qui ont été mesurées ont été classées jusqu'ici en huit grandes catégories ou domaines.

Ces domaines fondamentaux sont couramment reconnus en chimie et en hématologie mais ils sont souvent modifiés dans le cadre d'autres disciplines qui comprennent des activités spéciales (par exemple, la photographie en cytogénétique). La méthode d'étude des temps est suffisamment souple pour permettre le retrait ou la redéfinition d'un champ jugé non pertinent dans la procédure évaluée.

Les huit domaines évalués sont les suivants:

1. **Manipulation initiale de l'échantillon:** couvre toutes les étapes allant de la réception de l'échantillon par le laboratoire, à la préparation et l'inscription préliminaires avant l'exécution comme telle:

- dater la demande
- trier les échantillons
- enregistrer le nom du malade
- assigner un numéro d'ordre d'analyse
- inscrire les renseignements sur la feuille de travail
- séparer le sérum des globules rouges

2. **Analyse de l'échantillon:** comprend toutes les étapes nécessaires pour effectuer la procédure de laboratoire y compris la transcription des résultats:

- dilution de l'échantillon
- addition des réactifs
- ajustement de l'appareil de mesure
- introduction de l'échantillon dans l'appareil
- lecture et enregistrement des mesures
- retrait de l'échantillon de l'appareil

NOTA:

Le chronométrage des temps a pour objet le travail du technologiste et non celui de l'appareil. En conséquence, le temps de l'analyse n'est pas mesuré. Il n'est donc pas nécessaire que les valeurs unitaires correspondent à la capacité annoncée pour le dosage de l'échantillon.

3. **Enregistrement et rapport des résultats:** inclut toutes les étapes requises pour convertir les résultats en un rapport compréhensible qui sera expédié par le laboratoire:

- calcul des résultats
- enregistrement des résultats sur la feuille du malade
- vérification, tri et classement du rapport final
- appels téléphoniques au sujet du rapport

4. **Préparation quotidienne ou courante:** couvre toutes les étapes qui précèdent l'exécution d'une procédure et qui n'ont pas besoin d'être répétées pour chaque échantillon examiné:

- préparation des parties aliquotes de réactifs
- dilution des solutions-étalons
- étalonnage de l'instrument
- entretien de la surface de travail

5. **Entretien et réparations:** ce sont toutes les tâches d'entretien effectuées à intervalles précis de même que les réparations d'urgence exécutées par le personnel du laboratoire. Les tâches exécutées dans le cadre de contrats de service ne sont pas comprises.

temps et aux enquêtes pour la collecte des renseignements. Le système de mesure du travail de laboratoire a acquis une nouvelle dimension lors de sa liaison avec ceux des autres pays qui ont adopté la méthode canadienne de procéder. La plus active relation est entretenue avec le College of American Pathologists qui a publié en 1970 le premier manuel américain fondé en grande partie sur les données canadiennes. Aujourd'hui, les deux organismes, canadien et américain, partagent la même philosophie au sujet des études de temps. Ils s'échangent périodiquement leurs données et leurs manuels sont analogues bien qu'ils respectent les particularités de leurs pays respectifs.

La présente édition du manuel des valeurs unitaires comporte de nouveaux renseignements importants fondés sur des études de temps exécutées au cours des années 1984-1985. Les numéros de code soulignés identifient les renseignements nouveaux apportés aux procédures. Il peut s'agir de valeurs unitaires nouvelles, de révisions apportées à d'anciennes valeurs, d'une nouvelle terminologie en ce qui concerne certaines procédures ou de la réintégration de valeurs retirées de l'édition de 1985.

L'édition 1986-87 de ce manuel met un terme au Programme accéléré institué afin de réviser les procédures importantes. Les études de temps se poursuivront dans tous les domaines du travail de laboratoire afin d'augmenter les valeurs unitaires inscrites à la liste, d'une part, et de s'assurer que les valeurs unitaires publiées restent d'usage courant dans les techniques de laboratoire modernes, d'autre part. L'appui soutenu dont fait l'objet ce programme par les Ministères provinciaux de la santé, devrait permettre d'éviter que des perturbations futures importantes gênent la continuité des données.

Une nouvelle perspective du rendement des laboratoires devrait ressortir des données recueillies depuis avril 1985. Cette perspective devrait révéler la relation appropriée existant entre les activités génératrices d'unités et les activités requises pour assurer une norme acceptable dans le cadre d'un service de laboratoire. Conséquemment, les directeurs de laboratoires seront mieux à même, d'une part, de cerner les points de décision dans l'attribution des ressources humaines affectées à des activités génératrices et non génératrices d'unités et, d'autre part, d'établir des objectifs réalistes en ce qui concerne les unités indicatrices de rendement par heure rémunérée.

Les activités de laboratoire n'ont pas toutes été chronométrées et elles ne sont donc pas toutes inscrites sur la liste des valeurs unitaires. Le temps passé à l'exécution d'importantes fonctions dans le laboratoire clinique (par exemple, la formation, l'administration et la mise au point de méthodes) n'est pas inclus.

Bien que les études de temps qui ont menées à la détermination de valeurs unitaires aient été exécutées dans des laboratoires de taille et de complexité diverses d'un bout à l'autre du pays, elles ne représentent que des moyennes. Néanmoins, les valeurs unitaires d'ensemble, déterminées dans un laboratoire clinique, fournissent plus d'information sur le travail qu'un simple relevé d'épreuves de complexité diverse et elles représentent pour les directeurs de laboratoires, les administrateurs d'hôpitaux et les Ministères de la Santé, l'outil de gestion le plus efficace qui soit.

Les études de temps et la détermination des valeurs unitaires

L'élément fondamental d'un système de mesure du travail est l'UNITÉ. L'utilisation de cette mesure définie permet de quantifier les ressources humaines directement reliées à l'obtention de résultats pour le soin des malades. D'autres fonctions associées au travail de laboratoire, telles que l'enseignement, la recherche et la mise au point de méthodes ne possèdent une certaine importance que dans quelques établissements. Le service aux malades est le seul facteur commun à tous les laboratoires d'hôpitaux.

Dans la mise au point des protocoles d'études de temps, l'intention première était d'identifier et de noter le temps consacré à des activités spécifiquement reliées à l'obtention de réponses dans le soin des malades; voilà pourquoi l'unité est définie comme « une minute de travail productif accompli par le personnel technique, le personnel de bureau et le personnel auxiliaire d'un laboratoire ». Cette définition a cependant donné lieu à une interprétation inexacte puisqu'elle a permis de croire que le temps dit « non productif » est du temps perdu. Or, il n'est pas ainsi dans le cadre du Système de mesure du travail.

INTRODUCTION

La gestion efficace de toutes les ressources exige l'analyse des activités courantes, l'examen des expériences passées et la projection des tendances futures. Dans le laboratoire hospitalier, le système de mesure du travail contribue au processus de gestion en établissant une norme applicable aux ressources humaines directement responsables des travaux de laboratoire qui orientent le diagnostic médical. Le système de mesure du travail et les autres sources de renseignements concurremment facilitent la prise de décisions relatives au choix du personnel, à l'achat de matériel, à l'utilisation des locaux et des installations de laboratoire. Le système peut aussi tenir compte des renseignements d'ordre financier bien qu'il ne soit pas un système de comptabilité des coûts. La valeur unitaire n'est pas influencée par les fluctuations de prix ou par la dépréciation des installations. Il sert aussi jusqu'à un certain point à établir la distribution des ressources de laboratoire. Conséquemment, des méthodes de vérification sont actuellement à l'étude afin d'améliorer la crédibilité du système.

Historique

Les hôpitaux au Canada ont soumis des données annuelles sur leurs activités à Statistique Canada depuis 1931. Cependant, ce n'est que dans les années 1950 qu'un effort a été fait vers la normalisation de la mesure du travail technique.

Dans le cadre du Système de mesure du travail de laboratoire, chaque épreuve ou procédure se voit assigner une valeur unitaire qui représente la mesure de la **ressource en personnel requise** pour exécuter une fois cette procédure. Les unités de travail dans les laboratoires ont été utilisées pour la première fois au Canada par la Direction des Affaires des Anciens Combattants. Les unités furent déterminées selon un système mis au point au Royaume-Uni au cours des années 1940 dans le cadre duquel, une unité équivalait à dix minutes de travail dont sept minutes à des tâches techniques et trois minutes à des tâches auxiliaires. Sur la recommandation d'un sous-comité du Comité technique consultatif sur les Services de laboratoire du Ministère des Affaires des Anciens Combattants. Les unités furent déterminées selon un système mis au point au Royaume-Uni au cours des années 1940 dans le cadre duquel, une unité équivalait à dix minutes de travail dont sept minutes à des tâches techniques et trois minutes à des tâches auxiliaires. Sur la recommandation d'un sous-comité du Comité technique consultatif sur les Services de laboratoire de la Santé publique, Statistique Canada opte pour ce système dans la collecte des unités de laboratoire en 1954.

En 1965, l'Association canadienne des pathologistes recevait une subvention de recherche et de développement sur la santé nationale du Ministère de la Santé nationale et du Bien-être social pour l'élaboration de nouvelles unités de travail fondées sur des études de temps. Des contacts furent établis d'un bout à l'autre du pays afin d'obtenir la contribution des spécialistes de toutes les disciplines de laboratoire. Des protocoles d'études de temps furent mis au point concernant les procédures courantes de grand volume et des études chronométrées ont été effectuées dans 50 hôpitaux. Le groupe a aussi établi des buts et objectifs pour le maintien d'un système dynamique qui pourrait être le plus utile à la majorité des utilisateurs. Suite à la mise au point de ce projet, la valeur de l'unité fut modifiée pour représenter une minute, et non plus dix minutes de travail et la notion de "temps productif" fut introduite et définie. Statistique Canada a publié en 1969 le premier manuel de valeurs unitaires fondées sur des études de temps. Depuis lors, des révisions périodiques ont été apportées au manuel. Afin d'assurer la standardisation des valeurs unitaires, les principes établis au cours des années 60 demeurent le cadre à l'intérieur duquel toutes les nouvelles études ont été entreprises.

Etat actuel de la question

Aujourd'hui, des systèmes de mesure du travail sont en place ou sont en voie de préparation dans un grand nombre de disciplines. Le Comité de mesure du travail de l'Association canadienne des pathologistes est responsable de la mise au point et de la gestion du Système dans les laboratoires. Les membres de ce comité sont énumérés en **Annexe C** du présent manuel. Ils président les sous-comités sur les disciplines spécifiques dont la composition est représentative des principales associations de professionnels de laboratoires des diverses régions du pays. Nous devons également reconnaître l'importante contribution de certaines de professionnels dont les laboratoires ont participé aux études de

TABLE DES MATIÈRES

Page	
7	Introduction
13	Mise en oeuvre du système de mesure de mesure du travail
19	Applications pour la gestion, des méthodes d'enregistrement des tâches de laboratoire.....
25	Liste des procédures – alphabétique
59	Liste des procédures – par section
61	Prélèvement et envoi des échantillons
63	Chimie clinique
73	Hématologie
79	Immunohématologie
87	Anatomie pathologique
97	Microbiologie
107	Procédures diverses (incluant l'histocompatibilité).....
Annexe	
111	A. Formules
121	B. Glossaire
127	C. Structure des comités des systèmes de mesure du travail.....

PRÉFACE DE L'ÉDITION DE 1986-87

La présente édition contient certaines modifications, suppressions et additions apportées dans chacune des sections de ce manuel, mais celles-ci ne devraient avoir qu'une influence mineure sur les indicateurs de rendement. Les laboratoires prendront soin, cependant, d'identifier les sections fonctionnelles ayant fait l'objet d'un changement. Les modifications apportées à la somme des unités doivent être vérifiées afin de déterminer quel rôle, le cas échéant, ont joué les nouvelles valeurs unitaires. Pour mettre les nouveaux renseignements en évidence, on a souligné leur numéro de code.

Bien que ce manuel ne soit pas une liste exhaustive de toutes les procédures de laboratoire, la liste alphabétique des procédures a été augmentée afin d'incorporer les procédures identifiées par le biais des demandes de valeurs unitaires temporaires. Ces procédures ont été inscrites à la liste sans qu'une valeur unitaire ne leur soit attribuée; on pourra cependant les obtenir auprès du Secrétariat sans qu'il soit nécessaire de présenter une description détaillée de la technique en cause.

La pratique de ne pas autoriser l'allocation localement de valeurs unitaires sera maintenue. Aucune valeur unitaire ne doit être attribuée indépendamment. Les demandes de renseignements sur les valeurs unitaires des procédures non inscrites dans la présente édition doivent être accompagnées de la formule de demande de valeur unitaire temporaire (voir Annexe A, formule 6).

Les laboratoires sont tenus d'inscrire dans leur rapport uniquement les valeurs unitaires énumérées dans l'édition 1986-1987 de la liste ou les valeurs unitaires provisoires officiellement fixées par le Comité de mesure de travail.

Toute demande de renseignements sur les valeurs unitaires adoptées officiellement ou sur les unités temporaires doit être présentée par écrit. Adresser ces demandes à:

Secrétariat
Mesure du travail de laboratoire
222 St. Patrick
TORONTO, Ontario
M5T 1V4
Téléphone: (416) 596-3141

Les questions concernant la déclaration des données dans le Rapport annuel des établissements de santé - Hôpitaux et le Programme de renseignements hospitaliers trimestriels doivent être adressées à:

La Section de la statistique des établissements
Division de la Santé
Statistique Canada
OTTAWA, Ontario
K1A 0T6
Téléphone: (613) 991-1653

Statistique Canada
Division de la santé
Section de la statistique des établissements
Santé et Bien-être Social Canada
Direction générale des services de la santé
Services en établissement et services professionnels

Programme national de l'amélioration de la productivité dans les hôpitaux

Système canadien de mesure du travail Laboratoire

Liste des valeurs unitaires pour le travail de laboratoire clinique

Édition de 1986-87

Le programme national de l'amélioration de la productivité dans les hôpitaux est un programme fédéral-provincial à frais partagés, réalisé en collaboration avec les hôpitaux et les professions de la santé.

Publication autorisée par
le ministre des Approvisionnements
et Services Canada

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1986

Février 1986
4-2301-506

Prix: Canada, \$20.00
Autres pays, \$21.50

Palement en dollars canadiens ou l'équivalent
Catalogue 83-234

ISBN 0-660-52845-2

Ottawa



Catalogue 83-234

Système canadien de mesure du travail

Laboratoire

Liste des valeurs unitaires pour le travail de laboratoire clinique

Édition de 1986-87